

---

# معجم المراءيات

الطبعة الثالثة

المحرر

جون . م. لاست



مَنْظَرُ الصَّحْرَا الْعَالَمِيَّةِ  
الْمَكْتَبُ الْأَسْيَمِي شَرْقِ التَّوَسُّطِ

---

# معجم الروبائيات

الطبعة الثالثة

المحرر

جون . م . لاست



صدرت الطبعة العربية عن  
منظمة الصحة العالمية  
المكتب الإقليمي لشرق المتوسط



صدرت الطبعة الإنكليزية  
عن الرابطة الدولية للروبايات

2000

## A Dictionary of Epidemiology, Third Edition.

معجم الوبائيات / تحرير جون.م. لاسٲ وآخرون للاتحاد الدولي للوبائيات؛ ترجمة  
منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط. - ط 3  
صدرت الطبعة الإنجليزية في أكسفورد 1995 ISBN 0-19-509668-1  
١. الوبائيات - معجم أ. لاسٲ، جون.م. (محرر) ب. الاتحاد الدولي للوبائيات  
ج. منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط (مترجم)  
[تصنيف المكتبة الطبية النومية: ISBN 92-9021-274-5 [WA 131]

نرحب منظمة الصحة العالمية بطلبات الحصول على الإذن باستنساخ أو ترجمة منشوراتها جزئياً أو كلياً.  
وتوجه الطلبات والاستفسارات في هذا الصدد إلى السيد مدير الإعلام الصحي والطبي، المكتب الإقليمي  
لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط، ص.ب ١١٣٧١ - شارع عبد الرزاق السنهوري - مدينة نصر -  
القاهرة، الذي يسره أن يقدم أحدث المعلومات عن أي تغييرات تطرأ على النصوص، وعن الخطط  
الخاصة بالطبعات الجديدة، وعن الترجمات والطبعات المكررة المتوافرة.

### © منظمة الصحة العالمية 2000

تتمتع منشورات منظمة الصحة العالمية بالحماية المنصوص عليها في البروتوكول الثاني للاتفاقية العالمية  
لحقوق الملكية الأدبية. فكل هذه الحقوق محفوظة للمنظمة.

وإن التسميات المستخدمة في هذه المنشورة، وطريقة عرض المادة التي تشتمل عليها، لا يقصد  
بها سلباً التعبير عن أي رأي لأمانة منظمة الصحة العالمية، بشأن الوضع القانوني لأي قطر، أو  
مقاطعة، أو مدينة، أو منطقة، أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدود أي منها أو تخومها.

ثم إن ذكر شركات بعضها، أو مستوجات جهة صانعة معينة، لا يقصد به أن منظمة الصحة العالمية  
تخصها بالتركية أو التوصية، تفضيلاً لها على ما لم يرد ذكره من الشركات أو المستوجات ذات الطبيعة  
المماثلة.

مُعْجَزَاتُ الرَّسَالَةِ



## تمهيد

يسعدني أن أقدم الطبعة الثالثة لمعجم السوبائيات، التي تصدر تحت رعاية الرابطة الدولية للسوبائيات.

لقد ازدادت الدراسات السوبائية في جميع أنحاء العالم في العقود السالفة، إذ أدى ظهور علم السوبائيات السويدي (الإكلينيكي) إلى اتساع الحقل أكثر وأكثر... وقد اهتم علماء العلوم الأساسية الذين يتعقبون العلاقة بين السبب والنتيجة في المفاهيم والطرق التي يدرسها علم السوبائيات. ومن هنا ظهرت الحاجة لتعديل تعريف بعض المصطلحات أو توضيحها وتوسيع الألفاظ التي تلائم العلوم الحيوية باستمرار وقد فام جون لاسنت وزملاؤه بمراجعة جميع المصطلحات في هذا المعجم، وتنقيح بعضها بشكل ملائم، وإضافة الكثير من المصطلحات من العلوم الطبية الحيوية الرائدة الصلة بعلم السوبائيات وهم لذلك يستحقون الشكر والتقدير لما يتمتعون به من بصيرة نافذة ومن إخلاص لإنجاز هذا العمل وآمل أن لا تقتصر فائدة هذا المعجم على العاملين في السوبائيات وفي الصحة العمومية، وأن تتعداهم إلى اختصاصي البيولوجيا وعلماء الطب البيولوجي في الحقول الأخرى، ليستفيد الجميع منه في تحقيق هدفنا المشترك لتحقيق نوعية عالية الجودة من الصحة للجميع.

د. كونيرو أوتي

رئيس الرابطة الدولية للسوبائيات

## تقديم

تعد هذه الطبعة مراجعة شاملة للطبعة السابقة، إذ تتضمن ما يزيد على 300 مصطلحاً جديداً و 300 مراجعة للتعريف. وفي تموز/يوليو عام 1993 قمت بتوزيع 200 من التعاريف على معظم السادة المحررين الذين وردت أسماؤهم في الطبعة السابقة إلى جانب 75 من المراسلين الآخرين. وفي تشرين الثاني/نوفمبر من عام 1993 أرسلت قائمة مراجعة إلى 85 من المحررين الذين استجابوا لهذا الأمر، وإلى الكثير من المحررين السابقين. وفي نيسان/أبريل 1994 طلبت من خمسة من هؤلاء المحررين وهم المحررون المساعدون في هذا الطبعة، أن يراجعوا المداخل مرة أخرى. ومن هنا فإن هذه الطبعة نتاجاً لعمل مشترك لفريق كبير، رغم أنني أعتبر نفسي المؤول الوحيد عما فيها من نقص وعيوب، إذ عملت على إضافة ما يزيد على 50 مدخلاً. وتتمتع هذه الطبعة بازدياد في تغطية الأمراض السارية ووبائياتها ومكافحتها، وتعزيز الصحة، وعلم الوراثة، والمعلومات، والاقتصاديات الصحية، وأخلاقيات الطب والصحة. إنه من الصعب رسم الحدود لما ندعوه بعلم الوبائيات، لذا فإن بعض المصطلحات التي يتداخل استعمالها بين علم الوبائيات وبين الأنظمة الأخرى ذكرت لأن هذا المعجم يستخدم على نطاق واسع في البلدان الناطقة بالإنكليزية. وقد شجعني من ساهم في إخراج هذا المعجم ممن لم تكن الإنكليزية لغته الأم على توسيع أفق المعجم ليصبح بهذا الشكل وقد حذفت السيرة الشخصية لمعظم الأعلام مع الاحتفاظ بالتواريخ الخاصة باختصاصيي الوبائيات ذوي الأهمية التاريخية والتي مازالت بعض المصطلحات والتعاريف مرتبطة بأسمائهم.

جون .م. لاست

## ترجمة لبعض الألفاظ الأوائلية التي وردت في المعجم

|   |        |
|---|--------|
| الكلية الأمريكية للوبائيات  | ACE    |
| اللجنة الاستشارية للبحوث الصحية (منظمة الصحة العالمية)  | ACHR   |
| رابطة الوبائيين الناطقين بالفرنسية  | ADEF   |
| متلازمة العوز المناعي البشري  | AIDS   |
| تحليل التفاوت   | ANOVA  |
| الرابطة الأمريكية للصحة العمومية  | APHA   |
| مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها (في الخدمات الصحية الأمريكية)  | CDC    |
| معدل الخصوبة الخام، معدل إماتة الحالات  | CFR    |
| مجلس المنظمات الدولية للعلوم الطبية   | CIOMS  |
| الرعاية الصحية الأولية الموجهة للمجتمع  | COPHC  |
| سنوات الحياة المصححة باحتساب سنوات العجز  | DALYs  |
| مأمول الحياة الحالية من العجز   | DFLE   |
| الكتب التشخيصي الإحصائي - الطبعة الرابعة (للرابطة الأمريكية للأطباء النفسين)  | DSM-IV |
| المجتمع الأوروبي - الاتحاد الأوروبي   | EC, EU |
| مقايصة المتمز المناعي المرتبط بالإنزيم  | ELISA  |
| خدمات الاستخبارات الوبائية  | EIS    |
| الشبكة الأوروبية للتتيف في الوبائيات  | ENEE   |
| وكالة حفظ البيئة  | EPA    |
| البرنامج الموسع للتمنيع   | EPI    |
| الرابطة الأوروبية للصحة العمومية  | EUPHA  |
| الناتج المحلي الإجمالي  | GDP    |
| الشبكة العالمية للوبائيات البيئة  | GEENET |
| الناتج الوطني الإجمالي  | GNP    |
| مراقبة النمو، الإماهة عن طريق الفم، الإرضاع من ثدي الأم، التميميع، تنظيم الأسرة، إنتاج الطعام، تعليم الإناث (منظمة الصحة العالمية، اليونيسف، البنك الدولي). | GOB/FF |
| البرنامج العالمي للإيدز   | GPA    |
| فيروس العوز المناعي البشري  | HIV    |
| الوكالة الدولية لبحوث السرطان   | IARC   |
| التصنيف الدولي الإحصائي للأمراض والمشكلات المتعلقة بالصحة - المراجعة العاشرة  | ICD-10 |
| التصنيف الدولي للإعاقة والعجز والخلل  | ICIDH  |
| المقوضية الدولية للصليب الأحمر وللهلال الأحمر   | ICRC   |



|  |        |
|--|--------|
| الرابطة الدولية للوبائيات  | IEA    |
| منظمات بين الحكومات (مثل وكالات الأمم المتحدة)   | IGO    |
| معدل وفيات الرضع   | IMR    |
| المعهد الدولي للصحة والبحوث الطبية (فرنسا)   | INSERM |
| الجمعية الدولية للوبائيات البيئية  | ISEE   |
| الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية  | IUPAC  |
| المعلومات والمواقف والممارسة (في منع الحمل)  | KAP    |
| معدل وفيات الأمهات   | MMR    |
| التقرير الأسبوعي حول المراضة والوفيات  | MMWR   |
| مجلس البحوث الطبية (المملكة المتحدة وكندا وبلدان أخرى)   | MRC    |
| المركز الوطني للإحصاءات الصحية والولايات المتحدة الأمريكية   | NCHS   |
| منظمة لاجكومة  | NGO    |
| المسح الرطبي للصحة وفحص التغذية  | NHANES |
| المجلس الوطني للصحة والبحوث الطبية (أستراليا)  | NHMRC  |
| المعهد الوطني للصحة (الولايات المتحدة الأمريكية)   | NIH    |
| المعهد الوطني للسلامة المهنية والصحة (الولايات المتحدة الأمريكية)                                    | NIOSH  |
| مساعدة تنموية رسمية  | ODA    |
| منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية  | OECD   |
| مكتب الإحصاء والمسح السكاني (المملكة المتحدة)  | OPCS   |
| منظمة الصحة الأمريكية  | PAHO   |
| برنامج التكنولوجيا الملائمة في الصحة   | PATH   |
| الرعاية الصحية الأولية   | PHC    |
| معدل الوفيات في الفترة المحيطة بالولادة  | PMR    |
| السنوات المحتملة الضياع من العمر   | PYLL   |
| مأمول الحياة المصحح بإحتساب الجودة   | QALE   |
| سنوات الحياة المصححة بإحتساب الجودة  | QALYs  |
| تجربة سريرية مشاة، تجربة مشاة مضبوطة بالشواهد  | RCT    |
| الشبكة الدولية لمأمول الصحة  | REVES  |
| الجمعية الأسبانية للوبائيات  | SEE    |
| الترصّد والوبائيات والتتابع النهائية (برنامج في المعهد الوطني للسرطان في الولايات المتحدة الأمريكية) | SEER   |
| جمعية البحوث الوبائية  | SER    |
| الاتحاد العالمي لمكافحة السرطان  | UICC   |

|   |        |
|---|--------|
| الأمم المتحدة   | UN     |
| البرنامج الإنمائي في الأمم المتحدة                        | UNDP   |
| البرنامج البيئي في الأمم المتحدة                          | UNEP   |
| صندوق الأمم المتحدة للأنشطة السكانية                      | UNFPA  |
| المفوضية العليا للاجئين في الأمم المتحدة                  | UNHCR  |
| منظمة الأمم المتحدة للأطفال (اليونيسف)                    | UNICEF |
| خدمات الولايات المتحدة الأمريكية للصحة العمومية           | USPHS  |
| السجل الوبائي الأسبوعي (يطبع من قبل منظمة الصحة العالمية) | WER    |
| جمعية الصحة العالمية                                      | WHA    |
| منظمة الصحة العالمية                                      | WHO    |
| سنوات العمر المحتملة الضياع                               | YPLL   |
| نمو السكان الصغرى   | ZPG    |



# A

## abortion rate

### معدل الإجهاض

العدد التقديري السنوي للإجهاضات لكل ألف من النساء في سن الإنجاب (الذي يُعرف عادة بأنه العمر بين 15-44 عاماً).

\*\*\*

## abortion ratio

### نسبة الإجهاض

العدد التقديري للإجهاضات لكل مئة من الولادات الحية في سنة معينة.

\*\*\*

## abscissa

### الإحداثي الأفقي

بُعد نقطة ما مثل النقطة  $P$  الموجودة على الإحداثي الأفقي أو المحور  $x$  عن المحور العمودي أو المحور  $y$  على مخطط إيانني. أنظر أيضاً المحور  $axis$  والمخطط  $graph$  والإحداثي العمودي  $ordinate$ .

\*\*\*

## absolute poverty level

### مستوى الفقر المطلق

مستوى الدخل الذي لا يمكن معه توفير الحد الأدنى من القوت الكافي والمتطلبات الأساسية غير الغذائية (المصدر: UNICEF).

\*\*\*

## absolute risk

### احتمال الخطر المطلق

الاحتمال الملاحظ أو المحسوب لحدث ما في المجموعة المدروسة. ويتضح تباينه مع احتمال الخطر النسبي. قد يستخدم هذا المصطلح بشكل خاطيء كمرادف لكل من المصطلحات التالية:

الجزء المعزو *attributable fraction*

احتمال الخطر الزائد *excess risk*

فرق احتمال الخطر *risk difference*

\*\*\*

## accelerated failure-time model

### نموذج تسارع الفشل بمرور الزمن

نموذج لوصف البقاء على قيد الحياة (البقاء)، تؤدي وفقه المعالجة أو التعرض إلى تبدل في مسار المرض، فإذا كان احتمال البقاء حياً في الزمن  $t$  هو  $S_0(t)$  تحت ظروف عدم التعرض، فإن احتمال البقاء حياً للفرد المتعرض هو  $S(t) = S_0(t)/\lambda$  (حيث  $\lambda$  مقياس لكمية تغير المسار. فإذا كان  $\lambda$  يعادل 0,25 فإن طول المسار لهذه الحالة يزيد بمقدار أربعة أضعاف عما هو عليه في الحالات الأخرى لدى غير المتعرضين، وهذا يقابل نموذج المخاطر التناسبي *proportionate hazards model* حيث يكون التغير الذي يصف الزمن ثابتاً ولكن خطر الوفيات الفوري يتغير بشكل بالتعرض.

\*\*\*

## acceptable risk

احتمال خطر مقبول  
اختطار مقبول

احتمال الخطر ذو التأثيرات المحددة في الحدود الدنيا، والتي تزيد فيه المنافع على الأخطار المحتملة. وتقدم الدراسات الوبائية (الإبيديولوجية) معطيات لحساب الأخطار المترافقة مع الكثير من الإجراءات الطبية، ومع حالات التعرض البيئي والمهني. وتستخدم هذه المعطيات في تحليل القرار السريري (الإكلينيكي).  
. clinical decision analysis

\* \* \*

## acceptance sampling

اعتيان القبول

(المترادف: اعتيان الاستمرار أو التوقف (stop-or-go sampling) أحد طرق الاعتيان (أخذ العينات) التي تتطلب تقسيم الجمهرة الشاملة universe popuation إلى مجموعات أو وجائب batches وفقاً لمروها بنقاط زمنية معينة (مثل العمر) ثم الاعتيان من الأفراد ضمن مجموعات الاعتيان.

\* \* \*

## accident

حادثة

حدث غير متوقع، يؤدي عادة لإصابة ما، في الطريق أو مكان العمل أو المنزل أو أماكن الترفيه. وقد أوضحت الدراسات الوبائية أن احتمال الحوادث يمكن توقعه ومن ثم يمكن توقيه.

\* \* \*

## accuracy

مضبوطية

درجة تمثيل القياس أو التقدير المبني على القياس للقيمة الحقيقية للمادة المدروسة أو المقاسة. انظر أيضاً القياس measurement والدقة precision.

\* \* \*

## acquaintance network

شبكة المتعارفين / شبكة المتواصلين

مجموعة من الأشخا أص المخالطين أو المتواصلين فيما بينهم، والذين من الممكن أن ينتقل بينهم أحد العوامل المعدية أو أن يتبادلوا المعلومات والسلوك والقيم، والذين قد يؤدي التفاعل الاجتماعي بينهم إلى آثار صحية. انظر أيضاً: نقل العدوى transmission of infection.

\* \* \*

## acquired immunodeficiency syndrome

متلازمة العوز المناعي المكتسب (الإيدز)

المرحلة السريرية (الإكلينيكية) الأخيرة من العدوى بفيروس العوز المناعي البشري، عرف ككيان سريري متميز عام 1981. ويتضمن تعريفه الترصدي<sup>(1)</sup> كل مصاب بعدوى فيروس العوز المناعي البشري لديه أقل من 200 من اللمفاويات التائية CD4+ في كل مكرو لتر، أو من لديه أقل من 14 بالمئة من اللمفاويات التائية CD4+ من مجمل اللمفاويات، مصحوباً بواحدة من الحالات السريرية الستة والعشرين (العدوى الانتهازية، ساركومة كابوزي، متلازمة الهزال، السل الرئوي، التهابات الرئوية المتكررة، سرطان عنق

الرحم المتشتر (...). وتشمل الأمراض الانتهازية المرافقة مع الإيدز بعض حالات العدوى ببعض الحيوانات الأوالي والديدان، وخاصة التهاب الرئة بالمتكبات الرئوية الكارينية (الجؤجؤية) وبداء المقوسات *toxoplasmosis*، والعدوى بالفطريات ولإسيما داء المبيضات في المريء، والريغامي والقصبات أو الرئتين، وداء المستخفيات *cryptococcosis* ولاسيما في الجهاز العصبي المركزي، والعدوى بالجراثيم ولاسيما بالمتفطرات *mycobacteria* مثل المتفطرة السلية، والعدوى بالفروسات ولاسيما الفروسات المضخمة للخلايا *cytomegalovirus* والهربس البسيط، والسرطان ولاسيما ساركومة كابوزي، واللمفومة المحدودة في الدماغ، والسرطانة المنتشرة في العنق.

<sup>1</sup> 1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMWR* 1992; 41:RR-17.

\*\*\*

#### active life expectancy

مأمول الحياة الفاعلة / متوقع الحياة الفاعلة  
راجع مأمول الحياة الخالية من العجز  
*disability-free life expectancy*

\*\*\*

#### activities of daily living (ADL) scale

سلم نشاطات الحياة اليومية

سلم وصفه *katz* وآخرون لتوصيف القدرة *ability* والعجز *disability* على شكل أحرار *scores* (أو نقاط ضمن سلم للقياس) يستخدم لقياس التداخلات اللازمة في مختلف حالات العجز المزمنة مثل التهاب المفاصل. وهذا السلم مبني على

أحرار *(scores)* (أو نقاط ضمن سلم للقياس) تتعلق بالأجوبة على الأسئلة التي توجه للمريض حول قدرته على الحركة، وعلى رعايته لنفسه وعلى خدمته لنفسه. وقد كان أول سلم من نوعه يستخدم على نطاق واسع، وجميع ماعده يعد تعديلاً له أو شكلاً منه، وظهر بعده.

<sup>1</sup> Katz S, Ford, AB, Moskowitz, RW, Jackson, BA, Jaffe, MW. Studies of illness in the aged: The index of ADL, a standardized measure of biological function. *JAMA* 1963; 185:914-919.

\*\*\*

#### actuarial rate

معدل اكتواري؛ معدل الضمان  
انظر قوة الوفيات *force of mortality*

\*\*\*

#### actuarial table

جدول اكتواري؛ جدول الضمان  
انظر جدول مجريات الحياة *life table*

\*\*\*

#### acute

حاد

1 - وصف لتأثير وجيز الأمد على الصحة، وقد يستخدم مجازاً لوصف التأثير الشديد أو الوخيم  
*severe*

2 - وصف لتعرض قصير الأمد وشديد، ويطلق أحياناً على تعرض وجيز الأمد وبالعكس الشدة. راجع أيضاً *chronic*.

\*\*\*

#### adaptation

تلاؤم

الجزء الموروث من النمط الظاهري *phenotype* لمجموع الصبغيات الذي يقدم

منافع تتعلق بالبقاء على قيد الحياة) وفي الجراح في التكاثر والإنجاب.

المالية التي يتلام بها الكائن الحي مع الشروط والظروف البيئية.

\*\*\*

#### additive model

طراز جمعي

طراز يراعى فيه حساب أخطار متعددة معاً، يكون فيه مجموع تأثير هذه العوامل عند تأثيرها مجتمعة معادلاً لمجموع التأثيرات الناتجة عن كل من هذه العوامل إذا أثر بمفرده وفي غياب العوامل الأخرى. فعلى سبيل المثال؛ إذا أضاف العامل  $x$  إلى معدل الخطر وفي غياب العامل  $y$  خطراً مقداره  $x\%$ ، وأضاف العامل  $y$  إلى معدل الخطر وفي غياب العامل  $x$  خطراً مقداره  $y\%$  فإنه وفقاً للطراز الجمعي فإن تأثير العاملين  $x$  و  $y$  معاً سيضيف إلى معدل الخطر ما مقداره  $(x+y)\%$ .

أنظر أيضاً:

interaction

التأثر

linear model

النموذج الخطي

mathematic model

النموذج الحسابي

multiplicative model

النموذج التضاعفي

\*\*\*

#### adjustment

تصحيح

إجراء يستهدف الاختصار في القياسات الإحصائية يتم فيه الموازنة بين التأثيرات الناجمة عن الاختلافات في تركيب الجماهير، وإفلال تلك الاختلافات إلى

أقصى حد ممكن. ومن الأمثلة على ذلك التصحيح بتحليل التحوف *regression analysis* وبالتعمير *standardization*.

ويجرى التصحيح في غالب الأحيان على المعدلات *rates* أو على الأخطار النسبية *relative risks*، ويشيع ذلك بسبب اختلاف التوزع العمري في الجماهير التي تتم الموازنة فيما بينها. إن العملية الحسابية التي تستخدم في غالب الأحيان لتصحيح المعدلات الخاصة بالاختلافات في العمر يعد تعميماً مباشراً أو غير مباشر.

\*\*\*

#### adult literacy rate

معدل تعلم البالغين

النسبة المئوية للأشخاص في عمر 15 عاماً أو يزيدون عن عمر 15 عاماً والذين يستطيعون القراءة والكتابة. (المصدر: UNICEF).

\*\*\*

#### adverse reaction

تفاعل ضائر

أحد العواقب غير المرغوبة أو غير المطلوبة التي تعقب عملية علاجية أو تشخيصية أو وقائية.

انظر أيضاً: تأثير جانبي *side effect*.

\*\*\*

#### aetiology, aetiologic

السبب؛ سببيّ

انظر: *etiology, etiologic*.

\*\*\*

age

العمر، السنّ

توصي منظمة الصحة العالمية بأن يتم تحديد العمر بالرحلات الزمنية التي انقضت باعتبار يوم الميلاد هو الصفر.

\* \* \*

age dependency ratio

نسبة الإعالة العمرية/ نسبة العول

(الائتكال) العمري

العول، أنظر: نسبة العول

.dependency ratio

\* \* \*

agent (of disease)

عامل (المرض)

عامل من العضيات المجهرية أو الكرويات أو المواد الكيماوية، أو أحد أشكال الأشعة يساهم وجوده بأية كمية، أو بكميات كبيرة ويساهم غيابها النسبي (كما في أمراض العوز) إلى حدوث المرض بشكل أساسي. قد يتبع المرض من تأثير عامل واحد أو من تأثير عوامل مستقلة وبشكل اختياري، بحيث يكون واحد منها على الأقل موجوداً، أو من تأثير معقد من عاملين أو أكثر من عاملين مما يساهم وجودها المشترك بشكل أساسي في تطور المرض. راجع أيضاً السببية (causality)، سبب ضروري (necessary cause).

\* \* \*

age-period-cohort analysis

تحليل أترابي وفقاً للفترة وللعمر

راجع التحليل الأترابي cohort analysis

\* \* \*

age - sex pyramid

هرمّ العمر - الجنس

انظر هرم الجماعة  
.population pyramide

\* \* \*

age-sex register

سجلّ عمري جنسي

قائمة بالمرضى أو المتفعين من الخدمة الطبية أو الممارسة الطبية، مصنفة وفقاً للعمر (حسب تاريخ الميلاد) ووفقاً للجنس. مع تخصيص المخرج (المقام) لحساب المعدلات النوعية للعمر والجنس.

\* \* \*

age-specific fertility rate

معدّل الخصوبة الخاص بعمر معين

عدد الولادات التي تحدث خلال فترة زمنية محددة بين النساء في مجموعة عمرية محددة، مقسوماً على عدد الأشخاص والسنوات التي عاشتها النسوة في المجموعة العمرية في تلك الفترة الزمنية.

وعند حساب معدل الخصوبة الخاص بعمر معين وفقاً لسنة شمسية يكون مساوياً لعدد الولادات لنساء من عمر محدد مقسوماً على عدد السكان من النساء في ذلك العمر.

\* \* \*

age-specific rate

معدّل خاص بعمر معين

معدل مخصص لمجموعة عمرية معينة وفيه يشير كل من الصورة (السط) والمقام (المخرج) إلى نفس المجموعة العمرية مثلاً: معدل الوفيات النوعي للعمر (25-34 عاماً):



عدد الوفيات بين السكان ممن تتراوح أعمارهم بين 25 - 34 عاماً في المنطقة خلال سنة

متوسط عدد السكان ( في منتصف العام )  
الذين تتراوح أعمارهم بين 25-34  
عاماً في المنطقة خلال سنة

ويكون المضاعف *multiplier* المنسوب إليه  
( 100.000 أو 1000.000 ) ويشار بشكل  
يتبع معه معدل يمكن التعبير عنه برقم  
متناسب .

\*\*\*

#### age standardization

#### تَقْيِيسُ الْعُمُر

عملية تهدف إلى تعديل المعدلات مثل  
معدل الوفيات، وهي مصممة للإقلال من  
اختلافات التركيب العمري إلى أقل حد  
يمكن عند موازنة المعدلات الخاصة بجماهر  
أو مجموعات سكانية مختلفة .

انظر أيضاً: التصحيح *adjustment*  
التقييس *standardization*

\*\*\*

#### aggregation bias

#### تَحْيِيزُ التَّكْدُّسِ

(من المرادفات تَحْيِيزُ إيكولوجي *ecological*  
*bias*) انظر وهمية إيكولوجية *ecological*  
*fallacy*.

\*\*\*

#### aging of the population

#### تَشْيِخُ الْجُمُھَرَة

مصطلح ديموغرافي يعني ازدياد مطرد مع  
مرور الوقت في النسبة المئوية للشيخوخة  
والمقدمين في السن في الجماعة. وهو لا  
يعني بالضرورة زيادة في مأمول الحياة *life*  
*expectancy*، ولا يعني أن الناس أصبحوا  
يعيشون فترة أطول مما كانوا عليه سابقاً،

لقد كان المحدد الرئيسي في الماضي لتشخيص  
الجمهرة هو نقص معدل المواليد *birth*  
*rate*، حيث يولد أطفال أقل مما كان عليه  
في السابق، مما يؤدي إلى زيادة في النسبة  
المئوية لكبار السن في الجماعة، وذلك  
في غياب ازدياد معدل الوفيات *death*  
*rate* في الأعمار المتقدمة. وفي المجتمعات  
المتقدمة أصبح التغيير في معدل الوفيات من  
العوامل المؤثرة، فلم تنب إلا إمكانية صغيرة  
لإنقاص معدل الوفيات في النصف الأول  
من الحياة، مما يؤدي إلى أن أي انخفاضات  
تبدأ في الربع الثالث أو الرابع من الحياة  
ستؤدي إلى ازدياد في النسبة المئوية  
للأشخاص المتقدمين في السن بسبب ذلك .

\*\*\*

#### AIDS-related complex (ARC)

#### المُعْدَى الْمُرْتَبِطُ بِالْإَيْدِز

مجموعة من الأعراض والعلامات التي  
تحدث في بعض الحالات من العدوى  
بفيروس العوز المناعي. وتشتمل على اثنين  
أو أكثر مما يلي: الحمى التي تزيد عن  
38° سيليزس، نقص الوزن، الإسهال  
المتديم، التعب، ضخامة العقد اللمفية،  
التهرق الليلي، فقر الدم، نقص الكريات  
البيضاء، نقص صفيحات الدم، نقص تعداد  
الخلايا التائية *CD4* .

\*\*\*

#### airborne infection

#### عَدَوِيٌّ مَقْوُولَةٌ بِالْهَوَاءِ

إحدى آليات نقل العوامل المسببة للعدوى،  
وتتم عبر الجزيئات أو الغبار أو نوى  
القطرات المعلقة في الهواء.  
انظر أيضاً انتقال العدوى

#### transmission of infection

\*\*\*

## algorithm

### خوارزمية

أي عملية منهجية نظامية تتألف من سلسلة متتابعة من الخطوات المبرمجة التي يعتمد كل منها على نتيجة الخطوة التي تسبقها. ويستخدم هذا المصطلح بشكل شائع لوصف عملية ببنوية، مثل العمليات التي تتعلق ببرمجة الحاسوب أو بالتخطيط الصحي.

انظر أيضاً شجرة اتخاذ القرار.  
decision tree

\*\*\*

## algorithm, clinical

### خوارزمية سريرية (إكلينيكية)

(مرادف: بروتوكول سريري clinical protocol) وصف توضيحي للخطوات الواجب اتباعها في رعاية مريض ما تحت ظروف معينة. وتتيح هذه الطريقة فرصة الانتفاع من المنطق التفريعي branching logic ومن جميع المعطيات المتعلقة بالمرضى وبالموارد الإبيديميولوجية والمصادر الأخرى للوصول إلى قرارات تؤدي إلى الحدود القصوى من الفوائد والحدود الدنيا من التعرض للخطر.

\*\*\*

## allele

### أليل

أشكال بديلة من جين ما. تشغل نفس الموضع على الصبغي.

\*\*\*

## Alma-Ata declaration

### إعلان ألما - آتا

إن تحديد الغرض من الرعاية الصحية، كما أعلن في ألما - آتا هو الوصول إلى

توفير الصحة للجميع في العام 2000 وهو شعار أو أمل يؤمل تحقيقه برفير الرعاية الصحية الأولية لجميع الناس في العالم ولجميع البلدان ولجميع المناطق؛ انظر أيضاً الصحة للجميع health for all الرعاية الأولية primary care.

\*\*\*

## Alpha error

### خطأ ألفا

(مرادف خطأ من النمط الأول: error, type I).

خطأ ناتج عن رفض فرضية بطلان (الاختبار) null hypothesis الصحيحة أي إعلان وجود اختلاف ما رغم عدم وجوده.

انظر أيضاً الاعتداد significance والاختبار الإحصائي statistical test.

\*\*\*

## alpha level

### مستوى ألفا

ينبغي ملاحظة الاختلاف بين الاعتداد السريري clinical significant والاعتداد الإحصائي statistical significant، فالاعتداد السريري أكثر أهمية، فعلى سبيل المثال، عند الموازنة بين أعداد كبيرة قد تظهر، ومحفز الصدفة، بعض الاختلاف الذي الاعتداد الإحصائي. انظر الاعتداد الإحصائي statistical significance والاعتداد nificance.

\*\*\*

**ambient****المُحِيط**

ما يتعلق بالبيئة التي تلاحظ ضمنها الأحداث، أيضاً مجاورات *surroundings*.

\* \* \*

**Ames test****اختبار إمس**

مقاييس حيوية *bioassay* للتطفر *mutagenesis* أو حدوث الطفرة، تستخدم فيها الجراثيم كمستهدفات، لكشف المركبات التي تحتل السرطنة (إحداث السرطان) وتحديد أماكنها.

\* \* \*

**analysis of variance (ANOVA)****تحليل التباين**

طريقة إحصائية لاستفراد وتقييم مساهمات المتغيرات المستقلة المصنفة في إحداث التباين بواسطة متغير مستقل ومستمر. وتقسم الملاحظات وفقاً لفئاتها الخاصة بالمتغيرات المستقلة وفقاً إلى الاختلافات بين تلك الفئات في قيم الوسطي فيها وعن قيم المتغيرات التابعة. ويجرى عليها اختبار الاعتداد الإحصائي.

\* \* \*

**analytic study****دراسة تحليلية**

دراسة مصممة لتفحص الترابط والعلاقات السببية الحقيقية والمفترضة. وتهتم الدراسة التحليلية بتحديد وقياس تأثيرات عوامل الخطر أو تأثير التعرض لعامل أو لعدة عوامل مجتمعة على الصحة. وهي بذلك تتميز عن الدراسة الوصفية *descriptive study* التي لا تعنى باختبار النظريات. إن

الشكل الشائع من الدراسات التحليلية هي الدراسات للمقطع المستعرض *cross-sectional* ودراسات الأتراب *cohort* ودراسات الحالات والشواهد *case control*. وفي الدراسة التحليلية، يمكن تصنيف الأفراد في المجموعة المدروسة وفقاً لوجود أو غياب (أو لتوقع ظهور تال في المستقبل) لمرض معين، ووفقاً للمصفات *attributes* التي قد تؤثر على حدوث المرض. وقد تتضمن هذه الصفات العمر والجنس والعرق وأمراضاً أخرى، وصفات وراثية وكيميائية حيوية وفيزيولوجية، والوضع الاقتصادي والمهنة ومحل الإقامة والمظاهر المختلفة للبيئة والسلوك الفردي. انظر أيضاً تصميم البحث *research design*.

\* \* \*

**anecdotal evidence****دليل سردي**

دليل يستقى من أوصاف الحالات أو الحوادث وليس من معطيات جمعت بشكل منهجي، أو مما يمكن تطبيق الاختبارات الإحصائية عليه. ينبغي النظر إلى الدليل السردى بحذر، ولكنه في بعض الأحيان مفيد في وضع النظريات.

\* \* \*

**animal model****طراز حيواني**

دراسة في جمهرة ما من حيوانات التجارب، تجرى تحت شروط لدى الحيوانات مشابهة للشروط في البشر، لوضع نموذج عمليات يمكن مقارنتها بما يحدث في الجماهر البشرية.

انظر أيضاً الوبائيات التجريبية

*experimental epidemiology*.

**antagonism**

تَضَادٌ، مُنَاحَظَةٌ

المفهوم العاكس للتآزر *synergism*. وهو الوضع الذي يؤدي فيه ضم عاملين أو أكثر إلى تأثير أقل من التأثير المنفرد لأي من هذين العاملين. وفي المقايضة الحيوية *bioassay*، قد يستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى الوضع الذي يؤدي إلى استجابة معينة تلو التعرض لأي من العاملين وليس إلى العاملين معاً.

\* \* \*

**anthropometry**

القياسات البشريّة

وسيلة تعتمد على قياس حجوم وأوزان وأبعاد ونسب الجسم البشري.

\* \* \*

**anthrophilic**

أَلِفُ الْبَشَرِ (صفة)

وصفٌ لتفضيل بعض الحشرات الاعتماد في تغذيتها على البشر رغم وجود أنوياء من غير البشر.

\* \* \*

**antibody**

ضدّ

جزئي بروتيني يتشكل تلو التعرض لمادة أجنبية أو خارجية المصدر، مثل المكروبات التي تغزو الجسم وتسبب العدوى أو التمنيع الفاعل. وقد تظهر الأضداد نتيجة عبور لا فاعل *passive* من الأم للجنين أو بواسطة الغلوبولين المناعي. ويمكن للضد أن يرتبط بشكل نوعي بالمادة الأجنبية (المستضد): *(antigen)* الذي كان سبباً في إنتاجه، ويؤدي الارتباط إلى آلية للوفاة من الأمراض المعدية، وبعد الضد من وجهة النظر الوابائية ذا أهمية خاصة، لأن من

الممكن قياس تركيزه (عياره) لدى الأفراد، ولدى الجمهر. انظر أيضاً الوبائيات السيروولوجية (المصلية) *seroepidemiology*.

\* \* \*

**antigen**

مُستَضِدّ

مادة (بروتين، متعدد السكاريد، غليكولييد، طعم نسيجي... الخ) يمكنها إحداث استجابة مناعة نوعية. إن إدخال المستضد قد يتم عبر غزو العوامل المعدية، أو عبر التمنيع أو بالاستنشاق أو بالهضم.

\* \* \*

**antigenic drift**

انحراف مُستَضِدِّي

تبدلات سريعة ومفاجئة في البيئة الجزيئية للدنا وللرنا *DNA and RNA* في المكروبات أثناء إمرارها من نوي لآخر. قد يكون سبب تلك التبدلات التآشب *recombination* أو الحذف *deletion* أو غرر أو دس *insertion* بعض الجينات أو الطفرات النقطية *point mutations* أو مجموعة من تلك الأسباب معاً. وقد درست هذه العملية في الفيروسات الشائعة وخاصة فيروس الأنفلونزا. وهي تؤدي لتغير (بطيء ومتفاقم عادة) في التركيب المستضدي، وبالتالي في الاستجابة المناعية لدى الأفراد ولدى الجمهر تلو التعرض للمكروبات التي عانت من تلك التبدلات.

\* \* \*

**antigenic shift**

انزياح مُستَضِدِّي

طفرة *mutation* وهي تبدل مفاجيء في بنية الدنا/الرنا *DNA/RNA* في المكروبات،

ولاسيما الفيروسات مما يؤدي إلى ذراري جديدة في المكروبات. يستقر الأتواء الذين تعرضوا لذراري أخرى للمناعة المكتسبة تجاه هذه المكروبات. يعتقد أن الانزياح يعزل حدوث الأوتة لفيروس الانفلونزا A، وهي أوتة واسعة الانتشار وتأخذ شكل جائحات. إن الانزياح المستضدي هو المسؤول عن استعداد جماهر الأتواء للإصابة بذراري جديدة من فيروس الانفلونزا. أنظر أيضاً الانحراف المستضدي *antigenic drift*.

\* \* \*

### antigenicity

استضاد

(المترادف استمناع: *immunogenicity*) قدرة المستضد أو المستضدات على إنتاج تفاعل مناعي موضعي أو مجموعي *systemic* لدى الثوي.

\* \* \*

### APACHE

أبأشي

(ترخيم مختصر من أوائل الكلمات *acute physiology and chronic health evaluation*) وهو نظم لوضع درجات تفيد في توقع نتائج الأمراض أو الإصابات الحرجة. ويتم وفق هذا النظام، وما يفرغ منه من نظم (مثل *APACHE II* وغيره) تعيين درجات لوصف حالة الرعي، حركات العينين، المنكبات والمعطيات الفيزيولوجية الأخرى مثل ضغط الدم.

\* \* \*

### Apgar score

حرز أبكار

مؤشر مركب يستخدم لتقييم حالة الوليد بتعين نقاط أو علامات، عادية (0-2) لكل من رعة القلب التنفس والقوية أو التوترية العضلية ولون الجلد والاستجابة للتنبية. وقد وضع هذا المؤشر من قبل فيرجينا أبكار (1909-1974) وهي طبيبة اختصاصية بكل من التخدير وطب الأطفال. وتترافق المؤشرات المنخفضة بمآل (إنذار) *prognosis* سيء.

\* \* \*

### arbovirus

فيروسات منقولة بالمفصليات

مجموعة من الفيروسات الحيوانية ذات طيف تصنيفي واسع تشترك بمفهوم وبائي (إبيديمولوجي) واحد وهو انتقالها بين أتواء من الفقاريات بواسطة نواقل من المفصليات التي تغذى بالدم، مثل البعوض *mosquitoes* والقراد *ticks* وذباب الرمل *sand flies* والبرغش *midges*. ويعد هذا المصطلح مختصراً لعبارة *arthropod-borne-virus*. إن التفاعل بين هذه الفيروسات وبين الأتواء من الفقاريات وبين النواقل من المفصليات يعطي لحالات العدوى الناتجة بعض الملامح المتميزة من الناحية الوبائية. انظر العدوى المنقولة بناقل *vector-borne infection* لمراجعة تعاريف المصطلحات المستخدمة لوصف هذه الملامح.

\* \* \*

### area sampling

اعتيان وفق المناطق

طريقة للاعتيان يمكن استخدامها عند عدم معرفة عدد أفراد الجمهرة. تقسم المنطقة

الكلية التي ينبغي الاعتبار فيها إلى مناطق فرعية *subareas*، إذ يمكن استخدام شبكة من المربعات على الخريطة، وتؤخذ العينات من المناطق الفرعية الناتجة بعد إعطائها أرقاماً مميزة، وذلك بالاعتماد على جدول الأرقام العشوائية. ووفقاً لبعض الظروف، يمكن البدء بتعداد الجُمهرة في المساحة التي يجري الاعتبار فيها، وفي مرحلة تالية يتم الاعتبار.

\*\*\*

#### arithmetic mean

وسط حسابي؛ متوسط حسابي

مجموع القيم في مجموعة من القياسات، مقسوماً على عدد تلك القيم.

\*\*\*

#### artificial intelligence

ذكاء اصطناعي

فرع من علوم الحاسوب. تمت فيه محاولات لمضاعفة الوظائف الفكرية والذكاء لدى الإنسان. ومن تطبيقات ذلك في فروع التشخيص، حيث يبنى البرنامج الحاسوبي على مجموعة من التحليلات الوبائية للمعطيات التي تتضمنها لوائح وسجلات المستشفيات.

\*\*\*

#### ascertainment

اسلفات؛ كشف الحالات

عملية تحديد ما يحدث في جُمهرة أو في مجموعة مدروسة، مثل الأسرة أو جماعة من السكان، من حدوث لحالات أو عرض معون وهو ما يدعي أيضاً بكشف الحالات *case finding*.

\*\*\*

#### ascertainment bias

تحيز الاستلفات؛ تحيز الكشف

فشل منهجي لتمثيل جميع أصناف الحالات أو الأشخاص الذين يفترض أنهم ممثلون في العينة بشكل متساو. قد ينشأ هذا التحيز عن طبيعة المصادر التي جاء منها الأشخاص مثل العيادات التخصصية أو من عملية تشخيصية تتأثر باليئشة أو بالسعادات أو بالتحساس الذاتي، أو من فرص إحصائية للانتقاء من أسركيرة أو صغيرة كما هو الحال في الدراسات الوراثة.

\*\*\*

#### assay

مُقايَسة

1 - القياس الكمي أو الكيفي لمادة خطرة.

2 - نتيجة ذلك القياس.

\*\*\*

#### association

ترابط

(من المرادفات: الارتباط *correlation*، الاعتماد الإحصائي *statistical dependence*، علاقة *relationship*) اعتماد إحصائي بين حدثين أو أكثر أو بين صفتين أو أكثر أو بين متغيرين أو أكثر. يقال بوجود ترابط إذا كان احتمال حدوث حدث ما أو كان احتمال وجود صفة ما أو كانت كمية متغير ما معتمدة على حدوث واحد أو أكثر من الأحداث الأخرى أو وجود صفة أو أكثر من الصفات الأخرى أو وجود كمية أو أكثر من المتغيرات الأخرى.

ويوصف الترابط بين متغيرين بأنه إيجابي عندما يترافق ارتفاع القيم لمتغير ما مع حدوث ارتفاع في قيم متغير آخر، وبأنه سلبي عندما يرافق ارتفاع القيم لمتغير ما مع

حدوث انخفاض في قيم متغير آخر. وقد يكون الترابط بالمصادفة *fortuitous*، وقا يتج عن ظروف أخرى، فوجود ترابط ما لا يعنى بالضرورة علاقة سببية. وإذا اقتصر استخدام الترابط على الأوضاع التي تكون فيها العلاقة بين المتغيرات ذات اعتداد إحصائي يصبح مصطلحا الترابط الإحصائي *statistical association* ورباط دو اعتداد إحصائي *statistically significant association* متشابهين. إلا أن الاستخدام اليومي لا يستدعي مثل هذا التحذير. كما أن المصطلحين ترابط *association* وعلاقة *relationship* يتخدمان بالتبادل في غالب الأحيان: يمكن تصنيف حالات الترابط في مجموعتين رئيسيتين؛ ترابط متناظر أو غير سببي *symmetrical or non-causal*، وترابط غير متناظر أو سببي *asymmetrical or causal*.

\* \* \*

#### association, asymmetrical

ترابط لا متناظر

(المترادف: علاقته لا متناظرة *asymmetrical relationship*) إن الطرفين المحددين للترابطات اللامتناظرة هما الاتجاه *direction* والزمن *time*. فالمتغير المستقل *independent*  $x$  يجب أن يسبب تغيرات في متغير تابع *dependent*  $y$ ؛ والمتغير السببي ينبغي أن يسبق نتيجة تأثيره. إن احتمال العلاقة السببية الحقيقية يزداد بوجود بعض المعايير، إلا أن المعيار الوحيد الذي ينبغي أن يوجد بشكل مطلق هو أن يسبق السبب النتيجة. انظر معايير هيل *Hills criteria* وأيضا السببية *cau-*

*salinity*، مُسلّمات إيفانز *Evan's postulates*، مُسلّمات هنله - كوخ *Henle-Koch* *postulates*.

\* \* \*

#### association, direct

ترابط مباشر

وعني ترابط لا يتم عبر متغير ثالث معروف بل يتم بشكل مباشر  $(A \rightarrow B)$ ، مما يشير بشكل محدد إلى السببية.

\* \* \*

#### association, indirect causal

ترابط سببي لا مباشر

يمكن تمييز غطيتين من الترابط السببي اللامباشر:

1 - ترابط عامل ما  $C$  مع مرض ما  $A$  لأن كلاهما متعلقان بعامل دفين *underlying* مشترك هو  $B$



وتغير العامل  $C$  لن يؤدي لتغير في تواتر المرض  $A$  ما لم يؤثر هذا التغير (الذي حدث في العامل  $C$ ) على العامل الدفين *underlying* الذي هو  $B$ . ومن المقترح أن يتجنب الالتباس مع المعنى المقابل للترابط اللامباشر بتسمية هذا النمط بالترابط الثانوي *secondary association*.

2 - ترابط عامل ما مثل  $C$  مع مرض ما مثل  $A$  عبر عامل وسيط أو عامل متدخل *intervening* مثل  $B$ .



فتغير العامل  $C$  سيؤدي إلى تغير في تواتر المرض  $A$ . ولتجنب الالتباس، فإن هذا

النمط ينسجي أن يسمى ترابط سببي غير مباشر *indirect causal association*.

\*\*\*

**association, spurious**

ترابط زائف

يفضل تجنب هذا المصطلح، لأنه يستعمل لأداء معان مختلفة باختلاف المؤلفين. فهو قد يشير إلى ترابطات ارتفاكية (مختلطة) *artificial* أو حدثت بالمصادفة *fortuitous* أو ترابطات ثانوية زائفة *false secondary*، أو إلى جميع أنواع الترابطات اللاسببية الناجمة عن التحيز أو فشل التحكم بالتغيرات الخارجية المنشأ.

\*\*\*

**association, symmetrical**

ترابط متناظر

يقال عن ترابط أنه لا سببي *noncausal* إذا كان غير متناظر، كما في المعادلة  $F=MA$  (القوة تساوي الكتلة  $\times$  التسارع). فهذه معادلة لعلاقة رياضية لا اتجاهية *nondirectional* ولا سببية *noncausal* توضح العلاقة بين خواص فيزيائية لكل من القوة والكتلة والتسارع. فإذا تغير أحد طرفي المعادلة، لابد أن يتغير الطرف الآخر. ورغم أن العاملين في الوبائيات يهتمون عادةً بالمعادلات غير المتناظرة ذات الاتجاه، فإن المعادلات المتناظرة قد تكون ذات فائدة. فعلى سبيل المثال، يمكن التعبير عن الانتشار *prevalence* باستخدام كل من الوقوع *incidence* والمدة *duration* في معادلة هي  $P=IXD$  فإذا كان اثنان من هذه العناصر معروفين يصبح من الممكن معرفة العنصر الثالث. انظر أيضاً: العلاقة المتناظرة *symmetrical relationship*.

\*\*\*

**assortative mating**

تعارن تنسجي

اتسقاء القرين *mate* مع تفضيل أو عدم تفضيل لنمط خاص مثل التعارن غير العشوائي *nonrandom mating*.

\*\*\*

**asymptotic**

مقارب

يتعلق بقيمة محددة، كما هو الحال في المتغير التابع *dependent* عندما يقترب المتغير المستقل من الصفر أو من اللانهاية. راجع أيضاً طريقة العينة الكبيرة *large sample method*.

\*\*\*

**asymptotic curve**

منحنى مقارب

منحنى يقترب من الصفر أو اللانهاية دون أن يصل إليهما، مثل المنحنى الأسّي *exponential* أو المنحنى الأسّي التبادلي *reciprocal exponential curve*.

\*\*\*

**asymptotic method**

طريقة مقاربة

(الموادف: طريقة العينة الكبيرة *large sample method*) أي طريقة إحصائية مبنية على التقريب إلى التوزيع الطبيعي أو الأشكال الأخرى من التوزيع التي تصبح أكثر دقة كلما زاد حجم العينة. من الأمثلة على ذلك اختبار حي المربع *chi square* على مجموعة من التواترات.

\*\*\*



## attack rate

معدل الهجمة

معدل الوقوع التراكمي للعدوى في مجموعة تم ملاحظتها على مدى فترة محددة أثناء الوباء. يمكن تعيين هذا المعدل تجريبيًا بالتعرف على الحالات السريرية مع أو بدون الوسائل الوبائية السيولوجية (المصلية)، وبسبب عدم التأكد من البعد الزمني أو تتيته بشكل اعتباطي، فإن من المفضل ألا نصفه على أنه معدل. انظر أيضاً معدل العدوى *infection rate*، مبدأ فعل الكتلة *mass action principle* - فروس *Reed-Frost model* ومعدل الهجمة الثانوية *secondary attack rate*.

\*\*\*

## attributable benefit

منفعة معزوة

المصطلح المعاكس للخطر المعزوة *attributable risk* ويمكن استخدامه عندما يكون التعريض مفيداً وليس ضاراً.

\*\*\*

## attributable fraction (AF)

الجزء المعزوة

(المترادف: النسبة المئوية المعزوة *attributable proportion*) مصطلح يستعمل أحياناً للإشارة إلى جزء معزوة في الجماعة وأحياناً إلى جزء معزوة بين المتعرضين. انظر أيضاً الجزء المعزوة (للمتعرضين) *attributable fraction (exposed)*.

\*\*\*

## attributable fraction (exposed)

الجزء المعزوة (للمتعرضين)

(المترادف: الجماعة المعزوة (للمتعرضين)، الخطر المعزوة، الجزء الأسباب (للمتعرضين) *etiologic fraction [exposed]*) يجب عند معرفة النتيجة وعامل التعرض والجمهرة، وذلك بحساب النسبة بين معدل الوقوع المعروف لدينا بين أولئك المعرضين وبين غير المعرضين أو كما لو كان التعرض قد زال. ويمكن كتابة ذلك على شكل المعادلة التالية:

$$AF_e = \frac{I_e - I_u}{I_e}$$

حيث  $I_e$  معدل الوقوع بين المتعرضين  
 $I_u$  معدل الوقوع بين غير المتعرضين

أو المعادلة

$$AF_e = \frac{RR - 1}{RR}$$

حيث  $RR$  هي نسبة المعدل *rate ratio* أو  $I_e/I_u$  وهنا من المفترض أن الأسباب غير الخاضعة للاستقصاء ذات تأثيرات متساوية على المتعرضين وغير المتعرضين.

\*\*\*

## attributable fraction (population)

الجزء المعزوة (في الجماعة)

(المترادفات: النسبة المئوية المعزوة بين الجماعة، الجزء الأسباب في الجماعة، الخطر المعزوة *attributable risk*) عند معرفة النتيجة وعامل التعرض والجمهرة، بحسب الجزء المعزوة في الجماعة بحساب النسبة التي سيكون عليها معدل الوقوع *incidence rate* للنتيجة في كامل الجماعة ومدى انخفاضها فيما لو أزيل التعرض. ويمكن التعبير عنها بالمعادلة:

$$AF_p = \frac{I_p - I_a}{I_p}$$

حيث  $I_p$  معدل الوقوع بين كامل الجماعة  
حيث  $I_u$  معدل الوقوع بين غير المعرضين  
أو بالمعادلة

$$\frac{P_e(RR-I)}{I + P_e(RR-I)}$$

حيث  $RR$  نسبة المعدل أو  $I_e/I_u$  وهنا من  
المفترض أن الأسباب الأخرى غير الخاضعة  
للاستقصاء لها نفس التأثيرات على  
المجموعات المعرضة وغير المعرضة.

\*\*\*

#### attributable number

العَدَدُ الْمُعَزَّوُ

عدد الحدوثات *occurences* الجديدة في  
نتيجة ما معزوة إلى التعرض. ويمكن  
التعبير عنها بالمعادلة التالية:

$$AN = \frac{I_e - I_u}{N_e}$$

حيث  $I_e$  معدل الحدوث بين المعرضين

$I_u$  معدل الحدوث بين غير المعرضين

$N_e$  عدد الأشخاص في الجماعة المعرضة.

مع افتراض أن الأسباب الأخرى غير  
الخاضعة للاستقصاء ذات تأثير متساوٍ على  
المجموعات المعرضة وغير المعرضة.

\*\*\*

#### attributable risk

الْخَطَرُ الْمُعَزَّوُ

معدل مرض ما (أو أي نتيجة أخرى)  
لدى الأفراد المعرضين والذي يمكن عزوه  
إلى التعرض. ويحسب بطرح معدل  
النتيجة (وعادة معدل الحدوث أو معدل  
الوفيات) بين غير المعرضين من معدل  
الحدوث بين المعرضين، مع افتراض أن  
الأسباب الأخرى غير الخاضعة للاستقصاء  
ذات تأثيرات متساوية على المجموعتين  
المعرضة وغير المعرضة، ولسوء الحظ، فإن

هذا المصطلح قد استعمل للتعبير عن  
مفاهيم مختلفة مثل الجزء المعزو  
(النسب) بين الجماعة، والجزء المعزو  
(النسب) بين المعرضين، ومعدل  
الزيادة في الجماعة، وفرق المعدل، لذا كان  
لابد لكل من يستخدمه أن يعرفه بدقة.

انظر أيضاً المصطلحات السابقة واللاحقة  
لهذا المصطلح وفرق المعدل *rate*  
*difference*.

\*\*\*

#### attributable risk (exposed)

الْخَطَرُ الْمُعَزَّوُ بَيْنَ الْمُعَرَّضِينَ

يستخدم هذا المصطلح للتعبير عن مضامين  
مختلفة تدور حول الجزء المعزو بين الجماعة  
وخطر الزيادة بين المعرضين. انظر أيضاً  
الجزء المعزو (بين المعرضين)، وفرق المعدل  
*rate difference*.

\*\*\*

#### attributable risk (population)

الْخَطَرُ الْمُعَزَّوُ (في الجماعة)

يستخدم هذا المصطلح للتعبير عن مضامين  
مختلفة تدور حول الجزء المعزو في الجماعة  
وخطر الزيادة بين المعرضين في الجماعة.  
وانظر أيضاً الجزء المعزو (بين الجماعة)  
ومعدل الزيادة في الجماعة.

\*\*\*

#### attributable risk percent

النِسْبَةُ الْمَثْوِيَّةُ لِلْخَطَرِ الْمُعَزَّوُ

هو الجزء المعزو بعد التعرّص عنه كنسبة مئوية  
وليس كنسبة عادية.

\*\*\*

**attributable risk percent (exposed)**  
النسبة المئوية للخطر المعزوة (بمن المعرضين)  
وهو الجزء المعزوة بين المعرضين، بعد التعبير عنه بنسبة مئوية.

\* \* \*

**attributable risk percent (population)**  
النسبة المئوية للخطر المعزوة (في الجماعة)  
هو الجزء المعزوة في الجماعة بعد التعبير عنه بنسبة مئوية.

\* \* \*

**attribute**  
صفة مميزة  
صفة كمية تميز فرداً أو عنصراً ما.

\* \* \*

**audit**  
تفتيش

تفحص أو مراجعة تستهدف تدقيق مدى تطابق الشروط والعمليات والأداء للمعايير القياسية أو المعيارية المتفق عليها، وتقييم ومراجعة جميع مظاهر الرعاية الصحية لتحديد مدى جودتها. يمكن تنفيذ التفتيش حول الحاجة إلى الرعاية، والتلاؤم معها، واستجابة المجتمع والتنافس والسجلات.

انظر أيضاً بحوث النظم الصحية  
*health service research*

\* \* \*

**australian antigen**  
المستضد الأسترالي

هو المستضد السطحي لالتهاب الكبد B (HBsAg) سمي بالمستضد الأسترالي لأنه عثر لأول مرة لدى أحد السكان الأصليين في أستراليا. ويعد من

الواسمات البيولوجية لمعرفة مدى انتشار العدوى بفيروس التهاب الكبد B

\* \* \*

**autonomy, respect for**

احترام الذاتية

في أخلاقيات الطب والصحة، يستخدم هذا المصطلح للدلالة على مبدأ احترام كرامة الإنسان وحقوق الأفراد في اختيار ما يرونه صالحاً لهم. وفي مجال ممارسة الوبائيات وبحوثها، يعد هذا المصطلح وثيق الصلة بالموافقة المستنيرة (الموافقة عن علم وإطلاع) *informed consent*، وقد يتعارض هذا المفهوم مع الحاجة لحماية الجماعة من الأخطار المعروفة، مثل الأخطار الناجمة عن الأمراض السارية، ومع الحاجة للوصول إلى معطيات تتعلق بصحة الفرد، راجع أيضاً:

السرية *confidentiality*  
والخصوصية *privacy*.

\* \* \*

**autopsy data**

معطيات تشريح الجثة  
معطيات فتح الجثة  
معطيات الصفة التشريحية

معطيات مستقاة من الموتى الذين أجري على جثثهم صفة تشريحية، بفتح وتشريح يستهدفان دراسة التاريخ الطبيعي للمرض واتجاهات تواتره، ويجري ذلك على أمس انتقائية غير عشوائية من الجماعة، لذا فإن النتائج يجب ألا تعم إلا مع قدر كبير من الحذر والحيلة.

\* \* \*

average

مُتَوَسِّطٌ، وَسَطِيٌّ

توزيع الاختلافات المتراكمة في سلسلة بين جميع أفراد تلك السلسلة لكي تتساوي فيما بينها، ويستخدم في العلوم بشكل واسع بمعنى المتوسط الحسابي. أما في الحياة اليومية فيقال عنه المتوسط.

\*\*\*

average life expectancy

مُتَوَسِّطُ مَأْمُولِ الحَيَاةِ

انظر: مأمول الحياة

.expectation of life

\*\*\*

axis

مُحَوِّرٌ

1 - أحد بعدين في شكل ترسمي ذي بعدين، فهناك المحور الأفقي أو  $x$  وهناك المحور العمودي أو  $y$ . ومن

وجهة نظر رياضية قد يكون هناك عدد من المحاور يزيد عن محورين اثنين. وقد يرسم الشكل بعد ثالث إلا أن العين لا تستطيع فهم أكثر من ثلاثة محاور أو أبعاد.

2 - في علم تصنيف الأمراض 'nosology' محور تصنيفي في إطار المفاهيم مثل المفاهيم الأسبائية أو الطبوغرافية أو الفيزيولوجية أو الاجتماعية. فمثلاً إن التصنيف الدولي للأمراض متعدد المحاور، المحور الأولي هو المحور الطبوغرافي (أي وفقاً لأجهزة البدن)، والمحاور الثانوية تتعلق بالأسباب وبمظاهر المرض، وبتفاصيل حول المواضيع المصابة وبالشدة وغير ذلك.

\*\*\*

# B

## background level, rate

### مُعَدَّلُ (مُسْتَوَى) الخَلْفِيَّةِ

التركيز أو المستوى الذي تكون عليه مادة ما أو عامل ما، أو يحدث فيه حدث ما، في وقت محدد، في غياب خطر معين أو مجموعة الاضطراب التي تجري دراستها، وقد يكون ذلك التركيز أو المستوى ضئيلاً في غالب الأحيان. ومن الأمثلة على ذلك مستوى الخلفية للأشكال التي تحدث بشكل طبيعي من الإشعاع المؤين الذي نتعرض له.

\*\*\*

تنظيمها بشكل تقع فيه كل ملاحظة ضمن فئة واحدة فقط من فئات المتغيرات. يجري وضع التواترات برسمها في قائمة واحدة على طول أحد المحورين فسيما يتم وضع فئات المتغير على طول المحور الثاني. وتمثل تواترات (تكرارات) كل مجموعة من الملاحظات وفقاً لأطوال القضبان التي تتناسب معها.

انظر أيضاً:

المُسَجَّع histogram.

\*\*\*

## bar diagram

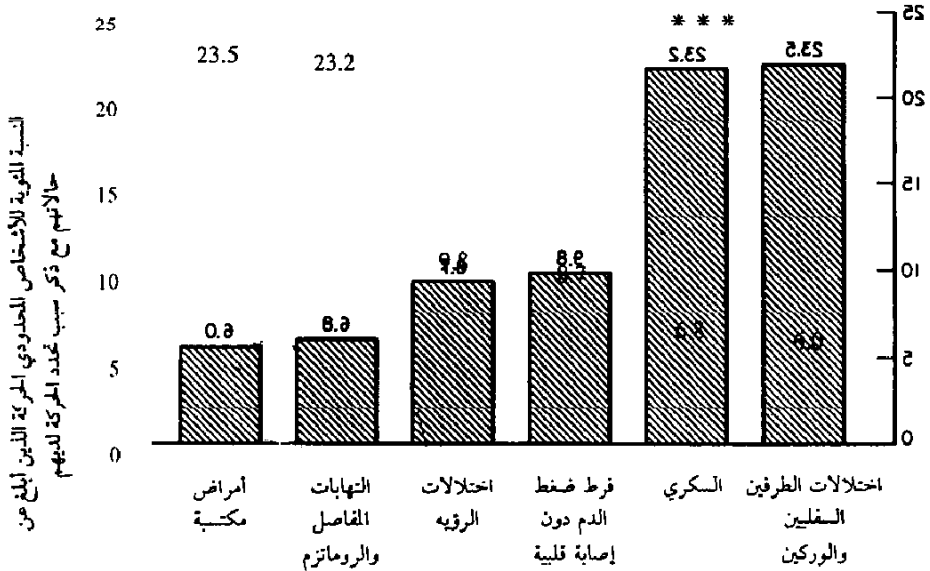
### مُخَطَّطُ الأَعْمَدَةِ أو القَضبان

أحد وسائل عرض المعطيات المتفصلة -dis- على شكل مخطط ترسمي بعدد create data

## barrier method

### طريقة الحاجز

طريقة لمنع الحمل تقوم على إدخال حاجز بين النطفة وبين البیضة.



مخطط الأعمدة يوضح تحديد الفعالية والإبلاغ الذاتي عن الحالات

## barycentric coordinates

إحداثيات مُتراكزة

انظر مخطط المرتسم *profile plot*.

\*\*\*

## baseline data

مُعْطَيَاتُ قَاعِدِيَّة/ أساسية

مجموعة من المعطيات التي تجمع في بداية دراسة ما.

\*\*\*

## basic reproductive rate ( $R_0$ )

مُعَدَّلُ تَكَاثُرِ الْحَالَاتِ الْأَسَاسِي (المعدل الصفري)

قياس لعدد حالات العدوى الناتجة بشكل وسطي عن شخص مصاب بالعدوى في المراحل الباكرة من الوباء، وذلك بافتراض أن لدى جميع المخالطين القابلة للإصابة بالعدوى. (يستخدم بعض المؤلفين الرمز  $Z_0$  للتعبير عن هذا المصطلح).

\*\*\*

## baud

بساود

وحدة قياس السرعة في النقل الإلكتروني للمعطيات ويعادل بتاً واحداً في الثانية.

\*\*\*

## Bayes theorem

نظرية بايز

نظرية جزئية من نظرية الاحتمال سميت باسم توماس بايز (1702-1761)، وهو قس إنكليزي برع في الرياضيات، قد ظهرت في مقالاته المعنونة (نحو حل مشكلة ما في مذهب الاحتمالات) والتي طبعت عام 1763 بعد موته. وفي

الروايات تستخدم نظرية بايز للحصول على احتمال حدوث المرض في مجموعة من الناس مع بعض الصفات المميزة المبنية على المعدل الكلي للمرض (المعدل السابق لحدوث المرض) واحتمالات ظهور هذه الصفات في الأصحاء وفي المرضى. وأكثر تطبيقات هذه النظرية شيوعاً هو التحليل للقرارات السريرية أو الإكلينيكية، حيث تستخدم هذه النظرية لتقدير احتمال أحد التشخيصات المحددة بافتراض معرفة أحد المظاهر أو الأعراض أو النتائج المحتملة. إن الصيغة المبسطة للنظرية هي:

$$P(D/S) = \frac{P(S/D) P(D)}{P(S/D) P(D) + P(S/D) P(\bar{D})}$$

حيث  $P$  المرض،  $S$  الأعراض ( $D$ ) غياب المرض. وتؤكد هذه المعادلة ما يمكن للرؤية السريرية (الإكلينيكية) أن يغفله، وبشكل خاص ما يتعلق باحتمال المرض المسبب للمرض، والذي لا يعتمد فقط على مدى العلاقة الصحيحة بين المرض وبين الأعراض، وعلى تكرار المرض لدى السكان المدروسين. ويمكن لهذه النظرية أن تقيد في تقدير المعدلات الخاصة بالتمرض *exposure-specific rates* الحالات والشواهد *case control studies*، وذلك عند توافر معلومات إضافية حول المعدل الإجمالي للمرض بين السكان. إن بعض المصطلحات التي وردت أثناء عرض النظرية قد وضع لها تسمات؛ فاحتمال المرض المسبب لمرض ما يدعى بالاحتمال اللاحق *posterior probability*، أما التقدير لاحتمال المرض قبل معرفة وجود أو عدم وجود الأعراض فيدعى بالاحتمال السابق *prior probability*. وقد تعرض النظرية في سياق

رجحان المرض قبل معرفة الأعراض  
(الأرجحية الأولية السابقة *prior odds* أو  
بعد معرفة الأعراض) (الأرجحية اللاحقة)  
(*posterior odds*).

\*\*\*

#### behavioral epidemic

##### وباء سلوكي

وباء يعزى إلى تأثير قوة الإيحاء أو التأثير  
الاجتماعي على أنماط السلوك (وذلك قياساً  
على الوسائل المكروية والعصوية المسببة  
للمرض). ومن الأمثلة على ذلك جنون  
الرقص *dancing mania* الذي لوحظ في  
العصور الوسطى، ونوبات الغشي  
والاختلاجات (الأوبئة الهستيرائية) المنتشرة  
على نطاق واسع، والهلع من الازدحام  
*crowd panic*، أو موجات الموضة أو  
الحماس لها. وتعتمد الطبيعة السارية  
للسلوك على ما تقدمه الجماعات من تعزيز  
للسلوك إلى جانب ما يتم به النمط  
السلوكي من قابلية الانتقال من شخص  
لآخر (مثل التدخين وتعاطي الكحول أو  
المخدرات). وقد يصعب تفريق الأوبئة  
السلوكية من فاشيات الأمراض العصبية،  
أو ما يتضاعف عنها مثل الأمراض العصبية  
الناجمة عن التلوث البيئي أو المواد السامة.

\*\*\*

#### behavioral risk factor

##### عامل خطر سلوكي

صفة أو سلوك يترافق بازدياد احتمال نتيجة  
ما، ولا يتضمن هذا المصطلح أي علاقة  
سببية.

\*\*\*

#### benchmark

##### أساس، علامة مرجعية

مصطلح غير رسمي، يراد به قياس يؤخذ  
في بدء مجموعة من القياسات لنفس  
التفسير، وقد يراد به أفضل قيمة أو أكثر  
قيمة مرغوبة لتفسير ما. وبسبب عدم  
وضوح المعنى لا يجذب استخدام هذا  
المصطلح.

\*\*\*

#### benefit

##### فائدة

فائدة أو تحسن ينتج من مداخله ما.

\*\*\*

#### benefit-cost ratio

##### نسبة الفائدة للتكلفة

النسبة بين القيمة الصافية في الوقت الحاضر  
للفوائد أو للمنافع التي يمكن قياسها وبين  
التكلفة.

وتستخدم حسابات الفائدة للتكلفة لتحديد  
الإثارة الاقتصادية أو النجاح لبرنامج ما.

\*\*\*

#### Bernoulli distribution

##### توزيع بيرنولي

توزيع الاحتمالات المرتبطة بتبديلات  
الاستبعاد *exclusive* أو الشمول  
*exhaustive*، مثل البقاء على قيد الحياة أو  
الموت. ويعد متغير بيرنولي من المتغيرات  
التي تقتصر على قيمتين محتملتين مثل  
الموت أو البقاء على قيد الحياة.

انظر أيضاً: التوزيع الثنائي الحد *binomial distribution*.

\*\*\*

## Berkson's bias

## تحيزُ برِكون

شكل من تحيز الانتقاء *selection bias* الذي يؤدي بالحالات والشواهد المدروسة في المستشفى ضمن دراسة الحالات والشواهد *case control studies* لأن تصبح مختلفة عن بعضها بشكل منهجي (1) ويحدث ذلك عندما يؤدي ترافق التعرض *exposure* مع المرض المدروس إلى زيادة خطر الإدخال إلى المستشفى، وهو يؤدي إلى أن يصبح معدل تعرض *exposure* *rare* أعلى بسبب المنهجية المتبعة بين الحالات في المستشفى مما هو عليه لدى الشواهد في المستشفى، وهذا بدوره يؤدي إلى انحراف في نسبة الأرجحية *odds ratio*.

<sup>1</sup> Berkson J. Limitations of the application of fourfold table analysis to hospital data. *Biometrics Bull* 1946; 2:47-53.

\* \* \*

## Bertillon classification

## تصنيفُ برتيون

لقد طور جاك برتيون (1852-1922) أول تصنيف للأمراض مبني على الأرقام، رتب فيه مداخل الأمراض في فصول وقد تم ذلك بتأثير تصنيف الأمراض الذي اقترحه مارك داسيني وويليام فار عام 1853. وقد تبنى المعهد الدولي للإحصاء في مؤتمر النمسا في شيكاغو عام 1893 تصنيف برتيون، وكان السلف والأصل للتصنيف الدولي للأمراض (ICD).

\* \* \*

## beta error

## خطأ بيتا

انظر الخطأ، من النمط الثاني *error, type II*.

## bias

## تحيزُ

انحراف النتائج أو الاستنتاجات عن الحقيقة أو هو الإجراءات التي تقود إلى مثل هذا الانحراف. وأي نزعة في جمع وتحليل وتفسير ونشر أو مراجعة المعطيات يمكنها أن تقود إلى استنتاج يختلف عن الحقيقة بسبب المنهجية. ومن بين الطرق التي تؤدي إلى انحراف عن الحقيقة ما يلي:

1 - اختلاف منهجي (وحيد الجهة) للقياس يبعده عن الحقيقة (مرادف: خطأ منهجي *systematic error*).

2 - اختلاف في القياسات الإحصائية الموجزة (الوسائل، المعدلات، قياسات الترابط وغيرها) عن قيمتها الحقيقية نتيجة لاختلاف منهجي في القياسات أو في جمع المعطيات أو خطأ في تقييم الدراسة أو تحليلها.

3 - انحراف في الاستنتاجات عن الحقيقة كنتيجة لأخطاء في تصميم الدراسة أو جمع المعطيات أو تحليلها أو تفسير أو تحليل النتائج.

4 - ميل إجراءات الدراسة من تصميم وجمع المعطيات وتحليل وتفسير ومراجعته ونشر لإعطاء نتائج أو حالات بعيدة عن الحقيقة.

5 - حكم مسبق يؤدي إلى إنتقاء واع أو غير واع لإجراءات للدراسة تبعد عن الحقيقة باتجاه معين أو باتجاه واحد أثناء تفسير النتائج.



إن المصطلح تَحَيُّزٌ *bias* لا يحمل سمعة سيئة مثل الحكم المسبق والبعد عن الحقيقة أو الشخصانية أو مثل رغبة القائمين على الدراسة للحصول على نتائج معينة، وهذا يختلف عن الاستعمال التقليدي الذي يشير إلى آراء المناصرين للرأي. وقد وصف العديد من أشكال التحيز المختلفة.

<sup>1</sup> Sackett DL. Bias in analytic research J Chronic Dis 1979; 32: 51-63.

\*\*\*

**bias, ascertainment**

تَحَيُّزُ الاسْتَلْفَات

انظر *ascertainment bias*.

\*\*\*

**bias in assumption**

تَحَيُّزٌ فِي الْاِفْتِرَاضِ

( المرادف: تَحَيُّزُ الْمَفْهُومِ *conceptual bias* ) الخطأ الذي ينتج عن منطق شامل أو معتقدات خاطئة أو مقدمة خاطئة لدى من يقوم بالاستقصاءات أو البحث، مما يؤدي لاستنتاجات كاذبة حول تفسير الترابط بين المتغيرات. فقد استتج جون سنو أن الحمى الصفراء تنتقل بنفس الطرق التي تنتقل بها الكوليرا. وفي الحقيقة، كانت نظرية الميازما أو الأبخرة العفنة *miasma* مناسبة أكثر لتفسير الحقائق المتصلة بانتقال الحمى الصفراء.

\*\*\*

**bias in autopsy series**

تَحَيُّزٌ فِي سُلْسَلَةِ الصَّفَةِ التَّشْرِيعِيَّةِ

خطأ منهجي ينتج عن حقيقة أن النتائج التحصيل عليها من تشريح الجثث (الصفة

التشريحية) تمثل عينة غير عشوائية بالنسبة لأجل الوفيات.

\*\*\*

**bias, Berkson's**

تَحَيُّزُ بَرْكْسُون

انظر *Berkson bias*.

\*\*\*

**bias, due to confounding**

تَحَيُّزٌ نَاجِمٌ عَنِ الْاِلْتِبَاسِ

انظر الالتباس *confounding*.

\*\*\*

**bias, design**

تَحَيُّزُ التَّصْمِيمِ

انظر *design bias*.

\*\*\*

**bias, detection**

تَحَيُّزُ الْكَشْفِ

انظر *detection bias*.

\*\*\*

**bias due to digit preference**

تَحَيُّزٌ نَاجِمٌ عَنِ تَفْضِيلِ رَقَمِيٍّ

انظر التفضيل الرقمي *digit preference*.

\*\*\*

**bias in handling outliers**

تَحَيُّزُ التَّعَامُلِ مَعَ الْنَوَاشِزِ

خطأ ينجم عن عدم تجنب أو عن عدم إهمال القيم غير المعتادة التي تحدث في عينة صغيرة، أو بالمقابل هو الخطأ الناجم عن استبعاد القيم غير المعتادة والتي كان من الواجب إدراجها.

\*\*\*

**bias, information**

تَحْيِيزُ الْمَعْلُومَاتِ

المُرادف: تَحْيِيزُ الْمَلاحِظَةِ *observational*

*bias*

انظر *information bias*

\*\*\*

**bias due to instrumental error**

تَحْيِيزٌ نَاجِمٌ عَنِ خَطَأِ الْأَدَوَاتِ

خطأٌ يَنجُمُ عَنِ غَلَطٍ فِي الْمَعايِرَةِ، أَوْ  
استخدامِ أدواتٍ غيرِ دَقِيقَةٍ فِي القياسِ، أَوْ  
استخدامِ كَواشفٍ ملوثة، أَوْ مَزَجٍ أَوْ  
تَمْدِيدٍ غيرِ دَقِيقٍ لِلْكَواشفِ.

\*\*\*

**bias of interpretation**

تَحْيِيزٌ فِي التفسيرِ

خطأٌ يَنجُمُ عَنِ الاستدلالِ *inference*  
والاستنتاجِ ومصادرِ هذا الخطأ هي:

1 - فشَلُ الباحِثِ فِي الأخذِ بالحِسابِ  
جَمِيعِ حالاتِ التفسيرِ أَوْ التَّأويلِ التي  
تَمَاشِي مَعَ الحقائقِ وَفشلُهُ فِي تَقْيِيمِ  
مَدَى موثُوقِيَةِ كُلِّ حَقِيقَةٍ مِنْ تِلْكَ  
الحقائقِ.

2 - سَوَاءُ التَّعاملِ مَعَ الحالاتِ التي تَشكُلُ  
حالاتِ استثنائيةٍ مِنْ نَتِيجَةِ عامَةٍ.

\*\*\*

**bias, interviewer**

تَحْيِيزُ الْمُستَجِيبِ

انظر *interviewer bias*

\*\*\*

**bias, "lead-time"**

تَحْيِيزُ «الوقتِ المُتَقَدِّمِ»

انظر *lead-time bias*

وأيضاً انحرافُ الزَمَنِ صَفَرِ *zero time*  
*shift*

\*\*\*

**bias, length**

تَحْيِيزُ المَدَّةِ

انظر *length bias*

\*\*\*

**bias of measurement**

تَحْيِيزُ القياسِ

انظر *measurement bias*

\*\*\*

**bias, observer**

تَحْيِيزُ المُراقِبِ

انظر *observer bias*

وأيضاً الاختلافُ بَيْنَ المُراقِبِينَ *observer*  
*variation*

\*\*\*

**bias in the presentation of data**

تَحْيِيزٌ فِي عَرْضِ الْمُعْطَيَاتِ

خطأٌ نَاجِمٌ عَنِ فَقْدانِ الانْتِظامِ، الناتِجِ عَنِ  
التفضيلِ الرَقْمِيِّ *digit preference* أَوْ عَنِ  
نَقْصِ فِي المُعطَيَاتِ، أَوْ عَنِ استخدامِ طَرِيقٍ  
غيرِ ملائِمَةٍ فِي القياسِ، أَوْ اعْتِمالِ مَعاييرِ  
مُختَبَرِيَةٍ سَيِّئَةٍ مِنَ الناحِيَةِ التَقْنِيَةِ.

\*\*\*

**bias in publication**

تَحْيِيزٌ فِي النِّشْرِ

انظر *publication bias*

\*\*\*

**bias of an estimator**

تَحْيِيزُ الْمُقَدَّرِ

الفرق بين السقيمة المتوقعة للعنصر المقدر  
المشار إليه *parameter* ما وبين القيمة الحقيقية  
لذلك المثلث. انظر أيضاً المقدر اللامتحيّز  
*unbiased estimator*.

\* \* \*

**bias, recall**

تَحْيِيزُ الِاسْتِذْكَارِ

انظر *recall bias*.

\* \* \*

**bias, reporting**

تَحْيِيزُ الْإِبْلَاحِ

انظر *reporting bias*.

\* \* \*

**bias, response**

تَحْيِيزُ الِاسْتِجَابَةِ

انظر *response bias*.

\* \* \*

**bias, sampling**

تَحْيِيزُ الْاِغْتِيَانِ

انظر *sampling bias*.

\* \* \*

**bias, selection**

تَحْيِيزُ الْاِنتِقَاءِ

انظر *selection bias*.

\* \* \*

**bias, due to withdrawals**

تَحْيِيزُ نَاجِمٍ عَنِ الْمُسْحَبِينَ

الفرق بين القيمة الحقيقية وبين القيمة التي  
لوحظت فعلياً في دراسته ما، والناجم عن

بعض المميزات الخاصة ببعض الأفراد الذين  
استأثروا الانسحاب من تلك الدراسة.

\* \* \*

**bias, workup**

تَحْيِيزُ التَّعَمُّقِ فِي الدِّرَاسَةِ

انظر *workup bias*.

\* \* \*

**bills of mortality**

قَوَائِمُ الْوَفَايَاتِ

ملخصات أسبوعية وسنوية للولادات  
والوفيات تجمع من القائمين على التسجيل  
في الأبرشيات البريطانية وبشكل خاص في  
لندن، وتعود إلى عام 1588، إلا أنه منذ  
عام 1629 بدأت هذه القوائم تنشر وتدرج  
ضمن الجداول الخاصة بالوفيات الناجمة عن  
الطاعون وعن غيره من الأمراض. وقد  
كانت هذه الملخصات الأساس لتسجيلات  
الأحوال المدنية الإنكليزية التي جمعت  
وحللت بعد ذلك من قبل جون غرونت  
(1620-1674) في كتابه «ملاحظات طبيعية  
وسياسية حول قوائم الوفيات» والذي صدر  
في لندن عام 1662.

\* \* \*

**bimodal distribution**

تَوَزُّعٌ ثَنَائِيٌّ الْمُنَوَّالِ

توزع له منطقتان فيهما تواتر مرتفع  
للملاحظات يفصل بينهما منطقة من نقص  
التواتر (التكرار)، فهو توزيع ثنائي القمة.

\* \* \*

## binary variable

## متغير ثنائي

متغير ليس له إلا قيمتان ممكنتان، مثل الوجود أو عدم الوجود، أو 1 و 0 انظر أيضاً البت *bit*.

\* \* \*

## binomial distribution

## توزيع ثنائي الحد

توزيع للاحتمالات ذو نتيجتين متافيتين (يتبع وجود إحداهما وجود الأخرى) مثل وجود أو غياب علامة سريرية (إكلينيكية) أو مخبرية ما، أو مثل الموت أو البقاء على قيد الحياة.

وهو توزيع الاحتمالات لعدد من الرفوعات الخاصة بأحداث ثنائية في عينة ما للملاحظات مستقلة عددها  $n$ ، ويستخدم التوزيع الثنائي الحد لوضع طراز يصف معدلات الحدوث التراكمية ومعدل الانتشار. ويعد توزيع برنوي حالة خاصة من التوزيع الثنائي الحد يكون فيها  $l=n$ .

\* \* \*

## bioaccumulation

## تراكم حيوي

ازدياد مترق في كمية أو في تركيز مادة كيميائية ما في كائن حي أو في أحد أعضائه أو في أحد نسجه، عندما يزيد معدل القبط أو القنص عن معدل الإفراغ أو عن معدل الاستقلاب (الأيض)، (عن معجم UUPAC بتصرف).

\* \* \*

## bioassay

## مُقايَسة حيوية

التقييم الكمي للقدرة التي تتمتع بها مادة ما وينجز بتقدير تأثيراتها على أحد النج أو إحدى خلايا أو أحد حيوانات التجربة أو على الشر. وقد تكون المقايسة الحيوية من الطرق المباشرة لتقدير القدرة النسبية *relative potency*، وذلك عند تعسيين مجموعات من الأفراد لتلقي واحد من مستحضرين أو أكثر من مستحضرين، وتقاس الجرعة الصفر اللازمة لإحداث الاستجابة النوعية، ويعد هذا التقدير نتيجة لحساب متوسط الجرعات للمجموعتين أو للمجموعات المختبرة. وفي هذه الطريقة قد يكون مرء. حر. وان التجربة هو الدليل على حدوث الاستجابة.

أما الطريقة غير المباشرة (وهي الأكثر شيوعاً)، فتتطلب دراسة العلاقة بين كمية الجرعة وبين مدى الاستجابة.

\* \* \*

## "biological age"

## العمر الحيوي

إحدى مواصفات نج الجسم والتي لها علاقة من حيث الأمراض في دراسة أسباب المرض، العمر، وتطبق على نسج الشدي الذي ينمو بعد البلوغ، وعلاقته بتكون سرطان الثدي<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> Pike MC, Krailo MD, Henderson BE, et al: 'Hormonal' risk factors, 'breast tissue age' and the age-incidence of breast cancer. *Nature*, 1983; 303:767-770

\* \* \*

**biological plausibility****قبول حيوي**

إحدى المعايير التي تدل على أن ثمة سبباً  
تتماشى بشكل افتراضي أو ظني مع  
المعلومات الطبية أو البيولوجية التي  
كانت سائدة سابقاً.

ويتبغي استخدام هذا النمط من المحاكمة  
بحذر لأنها قد تعيق تطور معارف جديدة لا  
تتماشى مع أفكار أو معتقدات سابقة.

\* \* \*

**biological transmission****انتقال حيوي**

انظر العدوى المنقولة بنقل *vector-borne*  
*infection*.

\* \* \*

**biomagnification****تضخيم حيوي**

سلسلة من العمليات التي تحدث في منظومة  
بيئية يتم من خلالها الوصول إلى التركيز  
الأعلى من مادة ما في الكائنات الحية التي  
تصنف في مستويات عالية من السلسلة  
الغذائية (عن معجم IUPAC) بتصرف.

\* \* \*

**biomarker, biological marker****واسم بيولوجي**

مشعر أو مؤشر خلوي أو جزيئي يدل على  
التعرض أو على تأثير صحي أو على  
الاستعداد. يمكن استخدام الاسم  
البيولوجي لقياس الجرعة الداخلية والجرعة  
الفعالة بيولوجياً. والاستجابة البيولوجية  
الباكرة والبنية أو الوظيفة البيولوجية  
والاستعداد. انظر الوبائيات الجزيئية  
*molecular epidemiology*.

**biometry****مبحث القياسات الحيوية**

(المعني الحرفي: قياس الحياة): تطبيق  
الطرق الإحصائية على دراسة المعطيات  
العديدية البنية على ملاحظة الظواهر  
البيولوجية، وقد عمل كارل بيرسون  
(1857-1936) الذي أسس مجلة القياسات  
الحوية *biometrika* على إشاعة هذا  
المصطلح، وقد وصف العالم البريطاني  
فرانيس غالثن (1911-1922) كمؤسس  
للقياسات الحيوية، وقد سبق إلى ذلك  
آخرون مثل بيرشارلز الكسندر لويس  
(1872-1787).

\* \* \*

**biostatistics****إحصاء حيوي**

تطبيق علم الإحصاء على المشاكل  
البيولوجية أو الحيوية، ويطلق الكثير من  
العلماء هذا المصطلح بشكل موعي على  
المشاكل الطبية، إلا أن معناه الحقيقي  
أوسع.

\* \* \*

**birth certificate****شهادة الميلاد**

وثيقة رسمية وقانونية تسجل التفاصيل  
الخاصة بحصول ولادة لمولود حي،  
وتتضمن عادة الاسم والتاريخ والمكان،  
وتعيين الوالدين، وقد تتضمن بالإضافة  
إلى ذلك معلومات أخرى مثل الوزن أثناء  
الولادة، وهي تقدم أساساً لإحصاءات  
التسجيلات المدنية للولادات، ولحساب  
معدلات الولادة، وفي اتخاذ القرارات  
الإدارية والسياسية، ولتحديد معدلات

وفيات الرضع وبعض المعدلات الحيوية  
الأخرى

\*\*\*

#### birth cohort

أُتْرَابُ الولادة

انظر الأتراب cohort.

\*\*\*

#### birth cohort analysis

تَحْلِيلُ لَأُتْرَابِ الْوِلَادَةِ

انظر تحليل الأتراب cohort analysis.

\*\*\*

#### birth interval

الفَاصِلَةُ بَيْنَ الْوِلَادَتَيْنِ

الفترة بين نهاية حمل مكتمل ونهاية الحمل  
الذي تلاه.

\*\*\*

#### birth order

تَرْتِيبُ الْوِلَادَاتِ

الرقم الذي يصف الترتيب لولادة أنثجت مولوداً حياً ضمن جميع الولادات السابقة لها لدى نفس الأم. فيمكن استخدام الرقم 4 لوصف ترتيب الولادة الرابعة التي أنثجت مولوداً حياً لدى نفس الأم. إن هذا التعريف الديمغرافي الصارم يمكن أن ينظر إليه بشكل أقل صرامة لتشمل الولادات الميتة إلى جانب الولادات الحية، ويمكن التخفيف من الصرامة أكثر للأخذ بعين الاعتبار الأشقاء وترتيبهم وفقاً لأعمارهم ابتداءً بأكبرهم في العائلة.

\*\*\*

#### birth rate

مُعَدَّلُ الْمَوَالِيدِ

معدل ملخص مبني على عدد الولادات الحية في الجمهورية ضمن فترة معارمة، عادة سنة.

معدل المواليد =

عدد الولادات الحية في سكان المنطقة  
في سنة ميلادية

$1000 \times \frac{\text{متوسط عدد سكان المنطقة في منتصف تلك السنة}}{\text{تلك السنة}}$

\*\*\*

#### birth weight

وَزْنُ الْوِلَادَةِ

وزن الرضيع الذي يسجل وقت الولادة في شهادة الميلاد في معظم البلدان. وقد حددت اختلافات معينة في وزن الولادة بشكل دقيق. فرزن الولادة المنخفض low birth weight (LBW) يقل عن 2500 غرام. أما وزن الولادة الشديد الانخفاض very low birth (VLBW) weight فيقل عن 1500 غرام، فيما يقل وزن الولادة المفرط الانخفاض (ULBW) ultralow birth weight عن 1000 غرام. أما متوسط الوزن المناسب لعمر الحمل weight for gestational age (AGA) average والذي من أحد مرادفاته (الوزن الملائم أو الكافي) فهو الوزن عند الولادة الذي يقع بين الشرائح المثوية العاشرة والتاسعة، وهناك الصنفير بالنسبة لوزن الحمل small for gestational (SGA) age الذي يقل وزنه بالنسبة لوزن الحمل عن الشريحة المثوية العاشرة.

\*\*\*

bit

بت

مختصر يدل على رقم ثانى، وهو علامة في المربعة انظر أيضاً *byte*.

\* \* \*

'black box'

صندوق أسود

مصطلح غير رسمي ويدل على طريقة لتفسير أو دراسة المشكلة حيث لا يتوفر الوصف أو الشرح وربما الفهم لبعض الطرق أو الإجراءات وغير ذلك. فلا يرد أي ذكر للطريقة، وتعلق الماكنة والتناج بالعلاقات التي تلاحظ بشكل تجريبي فقط. وهناك تعريف بايل وهو الطريقة التي يتم فيها تحديد العلاقة بين المدخلات الرسمية، مثل كميات الدواء التي تمتص عبر فتوة زمنية ما، أو مثل عامل مسبب مفترض، وبين المخرجات مثل كمية الدواء المطروحة في فترة زمنية معروفة، أو مثل التأثير الملاحظ، وبدون ذكر التفاصيل حول الافتراضات المتعلقة بالآليات التي تساهم في تحويل المدخلات إلى مخرجات داخل الكائن الحي الذي يمثل دور «الصندوق الأسود».

\* \* \*

Blind (ed) study

دراسة مُعمَّاة

(من المرادفات: دراسة مُقنَّعة *masked study*) دراسة يبقى فيها كل من الملاحظين والأفراد المشتركين فيها على جهل بالفئة التي يعين فيها الأفراد، سواء في جمهرة التجربة أو في الجمهرة التي أخذ منها الأفراد أو الجمهرة التي لا تخضع للدراسة. وعندما لا يعرف أي من الملاحظين أو من

الأفراد المشتركين ذلك يقال عن التجربة أنها مزدوجة التعمية *double-blind*، أما إذا أجري التحليل الإحصائي مع جهل المجموعة التي تنتمي إليها الأفراد فيمكن وصف الدراسة بأنها ثلاثية التعمية *triple-blind* إن الغرض من إبقاء الأفراد والباحثين على جهل بالتوزيع، ولا يحيطون بأي معلومات تؤدي إلى إدخال تحيز ما هو التخلص من أي تأثير يؤدي إلى هذا التحيز. ولتجنب الالتباس حول معاني هذه الكلمة التعمية *blind* فإن بعض المؤلفين يفضلون وصف هذه الدراسات بأنها مقنَّعة *masked*.

\* \* \*

blocked randomization

تَعَمِّيَّةٌ زُمْرِيَّةٌ

(انظر تَعَمِّيَّةٌ مطبقة *stratified randomization*) إن الشكل المماثل هو تجربة معشاة تتوافق في الدراسة التي تبنى على الملاحظة.

\* \* \*

blot, Western, Northern, Southern

لطخة ويسترن، لطخة نورثرن، لطخة ساوثرن

تسميات تعود إلى الاختلافات بين الاختبارات التي تستند على الرحلان الكهربائي وازدواج قواعد الحموض النووية مع التفاعل بين أضداد البروتينات لكشف واستعراف نماذج الدنا أو الرنا. أن لطخة *Southern* سميت على اسم مكتشفها ساوثرن، وهو اختبار يستخدم لاستعراف قطعة نوعية للدنا في نموذج ما. ثم أطلق علماء البيولوجيا الجزيئية أسماء متغايرة

للاختبار وفقاً لاتجاه عقارب البوصلة. فيشار بلطخة نورثرن للاختبار الذي يكشف عن نماذج للنراء، أما لطخة ويسترن فتستخدم على نطاق واسع لاختبارات العدوى بفيروس العوز المناعي المكتسب.

\*\*\*

### body burden

عِبءُ الجِسم

الكمية الإجمالية من مادة ما الموجودة في الجسم.

\*\*\*

### body mass index

مَنسَبُ كُتلةِ الجِسم

(من المرادفات: منسب كيليت *Quetelet index*) مقياس في علم القياسات البشرية *Anthropometry*، يعرف بأنه الوزن (بالكيلو غرام) مقسوماً على مربع الطول (بالمتر)، وقد اقترح هذا المقياس العالم البلجيكي لامبرب أدولف جاك كيليت (1857-1796) وأنه يرتبط بشكل وثيق مع كثافة الجسم ومع نخانة طيات الجلد، وهو في هذا المجال يتفوق على المنسب الوزني *ponderal index*.

\*\*\*

### Bonferroni correction

تَصْخِيحُ بُونْفَرُونِي

انظر طريقة المقارنة المتعددة

*multiple comparison techniques*.

\*\*\*

### bootstrap

البادىء

طريقة لقياس التباوت *variance* والتَّحْيِزُ *bias* في نتيجة تقدير ما، وذلك بأخذ

عينات عشوائية متكررة مع الاستبدال بنتيجة الملاحظات التي يتم إجراؤها.

ويعمل على تطبيق نتيجة التقدير الحاصلة من كل عينة مأخوذة للحصول على مجموعة من هذه النتائج (المقدَّرات). ومن هنا كان التباوت الملاحظ لدى المجموعة عند استخدام هذا التقدير هو بمثابة البادىء بالنسبة للتباوت.

إن الفرق بين متوسط مجموعة النتائج المقدَّرة وبين التقديرات الأصلية هو التقدير الشبيه بالبادىء بالنسبة للانحياز.

\*\*\*

### box-and-whiskers plot

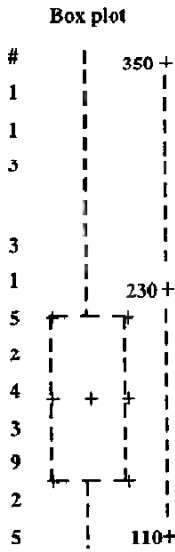
اختطاط المربع والسَّيْلَة

من المرادفات (اختطاط المربع *box plot*) طريقة ترسيمية لعرض توزيع متغير ما بعد قياسه بواسطة سلم عددي. وتدعى هذه الطريقة أحياناً اختطاط المربع *box plot* وهي طريقة ترسيمية لعرض المعلومات حول مجموعة من القيم التي يشتمل عليها الشكل الترسيمي أو جدول الجذع والورقة *stem and leaf*.

ويتم تمثيل النقطة المتوسطة للتوزيع بخط أفقي. فيما تقسم القيم التي تقع أعلاه وأسفله إلى أجزاء ربعية *quartile* متساوية برسم خطوط أفقية (هي بمثابة الرزات للصندوق) على الجزئين الربعيين *hinges* القريبين من النقطة المتوسطة، فالقيم التي تقع أعلى الرزات تمثل بخطوط تمسّد من القيم القصوى في كلا الاتجاهين وهي بمثابة السَّيْلَتَيْن.

إن عرض المعطيات بكل من طريقة الجذع والأوراق وطريقة ترسمة المربع والخطوط قد قام بتطويره عالم الإحصاء جون توكي.





اختطاط المربع والسبلة: القيم الإجمالية المجموعة على مدى أربعة أسابيع للحالات المبلغ عنها من العدوى بالمكورات السحائية في الولايات المتحدة الأمريكية في الأعوام 1989-1987 عن Deutsch and Churchill, 1994.

\* \* \*

### breakpoint

فَيْصَلْ؛ نقطة التَّفَاصِل

في وبائيات الطفيليات، المقدار المتوسط الحدي من كمية الديدان والتي يكون تزاوج

الديدان دونها أقل مما هو مطلوب للاستمرار في التكاثر والانحساب عند الديدان. إن وجود قيمة تزيد عن الفَيْصَل أو عن نقطة التفاسل في كمية الديدان يعني أن تلك الكمية ستزايّد حتى تصل إلى نقطة التوازن. أما القيمة التي تعادل أو تنقص عن الفَيْصَل أو عن نقطة التفاسل فتعني أن كمية الديدان ستتناقص بشكل مستمر.

\* \* \*

### byte

بايت

مجموعة من البتات المتجاورة، عددها 4 أو 6 أو 8 تعمل كوحدة واحدة لتخزين ومعالجة المعطيات في الحاسوب. انظر بت *bit*.

\* \* \*

# C

## caliper matching

### التوافق

انظر مقياس التوافق *matching* .

\* \* \*

## Canadian mortality database

### قاعدة معطيات الوفيات الكندية

مجموعة كبيرة من إحصائيات الوفيات المختزنة بالحاسوب مع العوامل المعروفة للشخصية ولأسباب الوفيات في كندا منذ عام 1950، كما أن شهادات الوفيات محفوظة في سجلات مصغرة *microfiche* . وقد استخدمت هذه السجلات وقاعدة المعطيات في بعض الدراسات الهامة التاريخية للأتراب .

انظر أيضاً نسب وفيات الرلدان *neonatal death index* .

\* \* \*

## Cancer registry

### سجل السرطان

انظر السجل *register* .

\* \* \*

## capture-recapture method

### طريقة الالتقاط وإعادة الالتقاط

طريقة لتقدير انتشار حالة ما في جمهرة ما وعدد الحالات المفقودة بمختلف مصادر الاستلفات أو كشف الحالات *ascertain-ment* 2.1 . فالعطيات المأخوذة من مصادر لعينات متعددة مستقلة ومتراكبة تقارن

بغرض الحصول على تقديرات للحالات المفقودة وللعدد الكلي للمصابين . وقد ظهر هذا المصطلح أثناء تعداد الحيوانات البرية بالتقاطها ثم وضع علامة عليها ثم إطلاقها، واستخدم بعد ذلك في الوبائيات . وهذه الطريقة مفيدة في دراسة المساهر المثيرة للالتباس مثل مدمني المخدرات وبغايا الشوارع . قارن ذلك باعتيان كرة الثلج *snowball sampling* . إن الطريقة السهلة والبسيطة لحساب وتقدير الجمهرة المعرضة للخطر بإعادة الالتقاط مرتين تكون بمضاعفة العدد ثم تقسيمه على عدد ما تم التقاطه لمرتين . ويحب معدل الانتشار بنفس الطريقة .

<sup>1</sup> Wittes JT, Colton T, Sidel VW Capture-recapture methods for assessing the Completeness of ascertainment when using multiple information. *J Chronic Dis* 1974; 27:25-36.

<sup>2</sup> Laporte RE, Tull ES, McCarty D. Monitoring the incidence of myocardial infarctions; Applications of capture-mark-recapture technology. *Int J Epidemiol* 1992; 21:2:258-262.

\* \* \*

## carcinogen

### مُسَرِّطِن

عامل قد يتسبب في حدوث السرطان، وتصنف الوكالة الدولية لبحوث السرطان السرطنات وفق ما يلي:

- 1 - مُسَرِّطِنٌ بَيِّنَةٌ كافية *sufficient evidence* وجرد ء لاقة م بيبة إيجابية وطيدة بين التعرض للعامل وبين حدوث السرطان .

## carcinogenesis

## السرطنة

العملية التي تؤدي لحدوث السرطان. ويمكن للبراهين الجزيئية أن توضح مظاهر هذه العملية، وقد أمكن التعرف على عددٍ من المراحل:

1 - البدء *initiation*: وهي الخطوة الأولى من تحريض حدوث الورم وتمثل تحولاً غير قابل للتراجع في العمليات المنظمة لنمو الخلية والتي من المحتمل أنها تؤدي لنمو غير منتظم وعادة عبر تخريب المواد الكيميائية أو الفيزيائية المُسرطنة للجينات.

2 - التعزيز *promotion*: وهي الخطوة الثانية، والتي يؤدي فيها العامل المعزز لتحريض الخلية الأساسية على الانقسام غير الطبيعي.

3 - التفاقم *progression*: تحول الخلية الباثية التي تم تعزيز التبدلات فيها إلى طورٍ من النمو غير المنتظم ويوجهها نحو الغزو، ورافق في غالب الأحيان مع حدوث انتقالات وتبدلات مورفولوجية في الخلايا السرطانية.

\*\*\*

## carrier

## حامل

شخص أو حيوان يشوي فيه عامل بمرض معين، مع غياب مرض سريري يمكن تمييزه، ويعمل كمصدر محتمل للعدوى. قد تحدث حالة الحامل في فردٍ ما مصاب بعدوى مستترة *inapparent* في كامل مساره (ويعرف بحامل صحيح *healthy carrier* أو بحامل غير مصحوب

2 - مُسرطنٌ بيئيةٌ محدودة *limited evidence*

: وجود علاقة برابط

إيجابية بين التعرض للعامل وبين حدوث السرطان يمكن تفسيرها بشكل معقول لولا عدم إمكانية نفي التحيز أو المصادفة أو الالتباس.

3 - مُسرطنٌ بيئيةٌ غير كافية *inadequate evidence*

: الدراسات المتوافرة ليست بتوعية أو لا تتمتع بقوة إحصائية كافية للسماح بالحصول على نتيجة تتعلق بوجود أو غياب علاقة سببية.

4 - مُسرطنٌ بيئيةٌ توحى بفقد السرطنة

*evidence suggesting lack of*

*carcinogenicity*: عندما تبين

دراسات متعددة أن الطيف الكامل من الجرعات التي من المعروف أن البشر يتعرضون لها لا تؤدي إلى ترابط إيجابي بين العامل وبين حدوث السرطان في أي مستوى من مستويات التعرض.

التقييم العام: عند أخذ جميع البيانات بالحسبان، يمكن تصنيف العامل وفق الفئات التالية:

الفئة الأولى: العامل مسرطن للإنسان.

الفئة الثانية: البيئة على إحداث السرطان غير كافية (الفئة 2A محتمل السرطنة *probably carcinogenic*) أو لا توجد معطيات تتعلق بالإنسان ولكن هناك دليل تجريبي على إحداثه للسرطان (الفئة 2B: محتمل السرطنة).

الفئة الثالثة: العامل غير مصنف تبعاً لإحداث السرطان.

الفئة الرابعة: العامل غير مسرطن للإنسان.

\*\*\*

بأعراض (*asymptomatic carrier*) أو أثناء طور الحضانة *incubation* أو التقامة *convalescence*، أو الفترة التالية للتعافى لدى فرد عرف بإصابته بمرض مميز (ويعرف بحامل حاضن أو حامل ناقه). قد تكون حالة الحمل قصيرة أو طويلة (وتعرف بالحامل المؤقت أو العارض أو بالحامل المزمن).

<sup>1</sup> Adapted from Benenson AS, ed. *Control of Communicable Disease in Man*, 15th ed. Washington, DC: American Public Health Association, 1990.

\*\*\*

### carrying capacity

سعة الحمل

تقدير لعدد الأشخاص الذين يمكن استيعابهم ضمن أمة ما أو منطقة ما أو كوكب ما.

\*\*\*

### case

حالة

في الوبائيات: شخص من جمهرة أو من مجموعة الدراسة يعرف بأن لديه مرض معين أو اضطراب صحي أو وضعة ما يتم استقصاؤها. ويمكننا استخدام عدد من المعايير لتعريف الحالات، مثل التشخيص الفردي الذي وضعه الطبيب أو الذي تم تسجيله أو الإبلاغ عنه، ومثل مختصرات السجلات الطبية، ودراسات المسح للجمهرة العامة، ودراسات تقصي الجواهر، والإبلاغ عن بعض العيوب كما في سجلات الأمنان. إن تعريف الحالة من الوجهة

الوبائية ليس بالضرورة مشابهاً لتعريفها السريري المعتاد.

\*\*\*

### case, autochthonous

حالة أصلية

في الأمراض المعدية (الملاريا): حالة من منشأ محلي. ومعناها الحرفي: حالة نشأت في الوطن الذي ظهرت فيه.

\*\*\*

### case-base study

دراسة الحالة والقاعدة

أحد أشكال تصميم دراسة الحالات والشواهد *case control*. وفيه تسحب الشواهد من نفس القاعدة المدروسة، فالشواهد تماثل في ذلك الحالات، وذلك بغض النظر عن حالتهم المرضية، ويتم التعرف على الحالات المصابة بالمرض المدروس، وتؤخذ الشواهد من مجمل القاعدة (من الحالات المرضية ومن غير الحالات المرضية). ويصح هذا التصميم بتقدير نسبة الخطر *risk ratio*، لأن أرجحية التعرض *exposure odds* في القاعدة المدروسة يمكن تقديرها.

<sup>1</sup> Kupper LL, McMichael AJ, Spirtas R. A hybrid epidemiologic study design useful in estimating relative risk. *J Am Stat Assoc* 1975; 70:524-528.

\*\*\*

### case - case study

دراسة حالة مقابل حالة

دراسة تقارن فيها الحالات ذات الصفات النوعية مثل حالات الطفرة الجينية مع حالات مماثلة تفتقد تلك الصفات النوعية،

وذلك لتحديد العوامل الإراضية (المسببة) النوعية في زمرة فرعية من الحالات التي فيها تلك الصفات النوعية.

<sup>1</sup> Taylor JA: Oncogenes and their application in epidemiologic studies. *Am J Epidemiol* 1989; 130:6-13.

\*\*\*

#### case-cohort study

##### دراسة الحالات والأتراب

يقارن التصميم التحليلي لهذه الدراسة تاريخ الحالات المصابة بوضعية ما، والتي هي قيد الدراسة مع تاريخ سابق لبيئة من أفراد من غير ذوي الحالات ممن بقي منهم على قيد الحياة، وهم ينتمون إلى الأتراب المدروسين، ثم مقارنة الحالات مع الأفراد من غير الحالات طيلة فترة البقاء على قيد الحياة أو فتره البقاء. إن تصميم هذه الدراسة له ميزة توفير النفقات باستخدام عينة من الأتراب الأصليين. وبالمقابل فإنه في دراسة الحالات والشواهد التشابكية *nested case-control study* لا يتم بالضرورة مقارنة الحالات والشواهد من نفس الأتراب خلال فترة البقاء أو المتابعة.

<sup>1</sup> Wacholder S, Boivin JF. External comparisons with the case-cohort design. *Am J Epidemiol* 1987; 126:1198-1209.

\*\*\*

#### case collateral

##### حالة مجاورة

حالة تحدث في جوار قريب لحالة كانت قد درست في استقصاء إبيديميولوجي. وهو مصطلح استخدم بشكل رئيسي في برامج مكافحة الملاريا، وهو مكافئ للمصطلح

مخالط *contact* عند استخدامه في إبيديميولوجيا (وبائيات) الأمراض المعدية.

\*\*\*

#### case comparison study

##### دراسة مقارنة للحالات

انظر دراسة الحالات والشواهد *case control study*.

\*\*\*

#### case compeer study

##### دراسة الحالة والقرين

انظر دراسة الحالات والشواهد *case control study*.

\*\*\*

#### case control study

##### دراسة الحالات والشواهد

(من المرادفات: دراسة مقارنة الحالات، دراسة الحالة والقرين، دراسة تاريخ الحالات، دراسة الحالة والمراجع، دراسة استرجاع *retrospective study*).

دراسة وبائية تعتمد على مراقبة الأشخاص المصابين بالمرض (أو المتفرجات الناتجة عنه) ومراقبة الشواهد المناسبة (بغرض المقارنة أو اعتبارهم مراجع) وهم مجموعة من الأشخاص غير المصابين بالمرض. ويتم تفحص العلاقات بين الصفات الخاصة بالمرض المدروس، بمقارنة المصابين بالمرض بغير المصابين به من حيث مدى تواتر الصفة المدروسة أو مقدارها، أو مستويات الصفات المدروسة في المجموعتين. وباختصار عند وجود قصة سابقة للتعرض لعامل خطر مشتبه يقارن بين الحالات وبين الأشخاص من غير ذوي الحالات من

يشبهون الحالات من حيث العمر أو الجنس وليس لديهم المرض أو الوضعية التي يتم دراستها.

ويمكن تسمية هذه الدراسة بأنها استرجاعية *retrospective* لأنها تبدأ بعد بدء المرض ثم تسترجع العوامل المسببة المفترضة. يمكن للحالات وللشواهد في دراسة الحالات والشواهد أن تجمع بشكل استباقي *prospectively*، حيث تدخل في الدراسة كل حالة جديدة التشخيص. ومع ذلك يبقى اسم هذه الدراسة استرجاعية *retrospective* لأنه ينظر إلى كل حالة انطلاقاً من نتيجتها باتجاه أسبابها. إن مصطلح الحالة *case* ومصطلح الشاهد *control* قد يستخدمان لوصف الأفراد المدروسين في دراسة عشوائية مضبوطة بالشواهد *randomized controlled trial*، أما مصطلح دراسة الحالات والشواهد فينبغي عدم استخدامه لوصف مثل هذه الدراسة.

ويغلب أن يُستخدم مصطلح دراسة الحالات والشواهد والدراسة الاسترجاعية لوصف هذا المصطلح. وقد وجد المصطلح الأول مهماً في كتابات *P.C.A. Louis*. أما أول من شرح وصفاً لهذه الدراسة فهو وليم أرغنت غي الذي كتب تحليلاً عن العلاقة بين التعرض المهني السابق وبين حدوث الأمراض الرئوية، وقدم مقالته للجمعية الإحصائية في لندن عام 1926، ثم ظهرت دراسات الحالات والشواهد بعد ذلك في وصف ليلنفيلد وليفيل. أما أول استخدام معاصر لدراسة الحالات والشواهد فكان على سرطان الثدي وكتبه لان كلايرون عام 1926، ومنذ ذلك الوقت ازدادت شعبية

هذه الدراسة وانتشر استخدامها على نطاق واسع.

<sup>1</sup> Louis PCA. *Researches on Phthisis: Anatomical, Pathological and Therapeutical*. (Trans Worshe WH). London: Sydenham Society, 1844

<sup>2</sup> Guy WA. Contributions to a knowledge of the influence of employments on health. *J R Stat Soc* 1843; 6:197-211.

<sup>3</sup> Lilienfeld AM. Lilienfeld D A century of case-control studies—Progress. *J Chronic Dis* 1979; 32:5-13.

<sup>4</sup> Lane-Clayton JE. A further report on cancer of the breast. *Rep Pub Hlth Med Subj* 32 London: HMSO, 1926

<sup>5</sup> Breslow NE, Day NE. *Statistical Methods in Cancer Research: Vol 1. The Analysis of Case-Control Data* Lyon: IARC, 1980.

<sup>6</sup> Wacholder S, McLaughlin JK, Silverman DT, Mandel JS: Selection of control in case-control studies: I. Principles. *Am J Epidemiol* 1992; 135: 1019-1028.

Wacholder S, Silverman DT, McLaughlin JK, Mandel JS. Selection of controls in case-control studies. II. Types of controls. *Am J Epidemiol* 1992; 135:1029-1041.

——: Selection of controls in case-control studies. III. Design options. *Am J Epidemiol* 1992, 135:1042-1050.

\* \* \*

#### case-crossover design

##### تصميم تعابر الحالات

أحد أشكال تصميم الحالات والشواهد يمكن استخدامه عندما يؤدي التعرض الوجيه إلى ارتفاع عارض في خطر حدوث مرض نادر وحاد البدء<sup>1</sup>. وفي هذه الدراسة تقارن معدلات الحدوث بالنسبة للأشخاص وبالنسبة للزمان ضمن مجموعة تعرضت لفترة وجيزة مع المعدلات الخاصة بعينة مأخوذة من قاعدة الجسهرية وفي الزمان نفسه، مثل أن يتم تقييم تأثير استخدام

الأدوية على احتمال الخطر بالإصابة  
باحتماء عضل القلب في مدة وجيزة.

1 Maclure M. The case-crossover design: A method for studying transient effects on the risk of acute events. *Am J Epidemiol* 1991; 133: 144-153.

\*\*\*

## case fatality rate

معدل إماتة الحالات

نسبة الحالات لوضعيات معينة تؤدي للموت  
في وقت محدد، ويعبر عنها عادة بنسبة  
مئوية:

عدد الوفيات من مرض ما ( في زمن معين )  
عدد الحالات المشخصة من المرض ( في نفس  
الفترة )

إن هذا التعريف قد يكون مدعاة للتناقض  
عندما يموت عدد من الناس بسبب المرض  
يزيد عن عدد المصابين بذلك المرض  
أثناء فترة الدراسة. والمثال على ذلك  
التسمم بالكيمواريات البطيء السير ولكنه  
يتهيء بالموت، إذ قد يحدث المرض خلال  
فترة قصيرة، إلا أن الموت لا يحدث إلا  
بعد فترة طويلة تغيب خلالها الحالات  
الجديدة. وهكذا، من الضروري عند  
حساب معدل وفيات الحالات الإشارة إلى  
أن الفترات الزمنية مختلفة وأنها فترات  
وجيزة، لا تشكل سوى فترة البقاء على قيد  
الحياة (البقيا) في المستشفى، أو لا تشكل  
سوى فترة محددة لا تتجاوز السنة، أو أنها  
فترة طويلة تزيد عن ذلك، وقد يكون من  
الأفضل الاستعاضة عن هذا المصطلح  
بمصطلح آخر مثل معدل فترة البقاء على  
قيد الحياة (البقيا) أو *survival rate* أو  
باستخدام جدول فترة البقاء على قيد الحياة

(البقيا). انظر أيضاً معدل الهجمة ودراسات  
البقيا.

\*\*\*

## case history study

دراسة المشاهدة

1 - مرادف لدراسة الحالات والشواهد

2 - في الطب السريري (الإكلينيكي) دراسة  
حاله أو دراسته سلسله من الحالات.

\*\*\*

## case, imported

حالة مستوردة

في وبائيات الأمراض المعدية (الملاريا)،  
حالة دخلت المنطقة بواسطة النقل البري أو  
البحري أو الجوي، وهي تقابل الحالة التي  
تكتسب محلياً.

\*\*\*

## case, indigenous

حالة واطنة

في وبائيات الأمراض المعدية (الملاريا)،  
حالة تظهر في شخص من سكان المنطقة.

\*\*\*

## case, induced

حالة معرّضة

في وبائيات الملاريا، حالة تحدث في  
شخص تلقى نقل لدم فيه طفيليات الملاريا،  
ويمكن استخدام هذا المصطلح في حالات  
أخرى قد تتقل بواسطة الدم المصاب  
بالعدوى مثل العدوى بفيروس العوز  
المناعي البشري والتهاب الكبد سي C.

\*\*\*

### case-mix index (CMI)

#### مَنَسَب مزج الحالات

مقياس للمدى تعقيد المرض، وهو من بين مرضى المستشفيات يبنى على مناسب الشدة النسبية التي تتعين بالمجموعة المرتبطة بالتشخيص *diagnosis-related group*. إن المنسب المرتفع لمزج الحالات يشير إلى ارتفاع نسبة الحالات المعقدة ويبرر المعدلات العالية للتعويضات التي تقدم في الرعاية الطبية ونظم التأمين عليها مثل نظام *Medicar*.

\*\*\*

### case referent study

#### دراسة الحالات والمراجع

انظر دراسة الحالات والشواهد *case control study*.

\*\*\*

### catastrophe theory

#### نَظَرِيَّة الكوارث

فرع من الرياضيات يتعامل مع التبدلات الكبيرة في مجمل النظام والتي قد تنتج عن تبدلات صغيرة في متغير خرج ضمن النظام. ومن الأمثلة على ذلك التغير المفاجيء في الحالة الفيزيائية للماء التي تؤدي إلى تحوله إلى بخار أو إلى ثلج بمجرد ارتفاع أو انخفاض في درجة الحرارة لتتجاوز مستوى حرجاً. إن بعض الأوبئة وتواتر بعض الجينات وبعض الظواهر السلوكية في الجمهرة قد تفسر بواسطة بعض القواعد الرياضية. والمتاعة القطيعية *herd immunity* أحد الامثلة على ذلك. انظر أيضاً نظرية الشواش *chaos theory*.

\*\*\*

### catchment area

#### منطقة تخدم؛ مستجمع

المنطقة التي يقد منها المستفيدون والمراجعون لأحد المرافق الصحية. وقد يكون بالإمكان تعريف هذه المنطقة بوضوح، وقد لا يكون ذلك ممكناً.

\*\*\*

### causality

#### سببية

الربط بين الأسباب وما تؤدي إليه من تأثيرات. ويهتم معظم اختصاصي الروايات بذلك. وينبغي التركيز على أن الدليل الإبيديولوجي لوحده لا يكفي على القول بالسببية، رغم أنه دليل قوي على الظروف المحيطة. ويقال عن السبب أنه ضروري عندما يبقى بشكل دائم التأثير. ويمكن وصف أي سبب بأنه ضروري أو كاف أو كلاهما أو لا يكون ضرورياً ولا كافياً. ونستخرج الاحتمالات فيما يلي: فالمتغير المستقل  $X$  قد يؤدي إلى حدوث التأثير  $Y$ .

| المتغير $X$ ضروري | المتغير $X$ كاف |   |
|-------------------|-----------------|---|
| +                 | +               | 1 |
| +                 | -               | 2 |
| -                 | +               | 3 |
| -                 | -               | 4 |

1  $X$  ضروري وكاف لتسبب  $Y$ . إن كلاً من  $X$  ولا يوجدان معاً وليس هناك حاجة لتسبب  $Y$  عدا  $X$ . ويكتب  $X \rightarrow Y$ . فعلى سبيل المثال يعد فيروس الحصبة ضرورياً لتسبب الحصبة في الأفراد والجماهر غير المنعّين.



## 2- $x$ ضروري ولكنه ليس كافياً

لنسيب  $y$ . ف  $x$  يجب أن يوجد عندما يكون  $y$  موجوداً، ولكن  $y$  لا يرجد دائماً عندما يكون  $x$  موجوداً. وينبغي وجود بعض العوامل الإضافية  $z$ . وتكتب هكذا  $x \rightarrow y$ . فمثلاً المتظرة السلية هي السبب الضروري للسل، ولكنها في غالب الأحيان غير كافية لتسببها السل بدون وجود الفقر وسوء التغذية والأزدحام.

## 3- $x$ غير ضروري ولكنه كافٍ لنسيب

$y$ . فلا يوجد عندما يوجد  $x$  ولكن  $x$  قد يوجد وقد لا يوجد عندما يوجد  $y$ . لأن  $z$  أسباباً أخرى غير  $x$ . ويمكن لـ  $y$  أن يحدث في غياب  $x$ . فعلى سبيل المثال قد يكون لتضخم الطحال العديد من الأسباب التي لا ترتبط ببعضها البعض وهذا يكتب  $y \leftarrow x$  و  $z \leftarrow y$ . فمثلاً يتسبب سرطان الرئة عن تدخين السجائر وآليات الأستوس وغاز الرادون.

## 4- $x$ ليس ضرورياً وليس كافياً لتسبب

$y$ . وهنا أيضاً قد يكون  $x$  موجوداً أو غير موجود عند وجود  $y$ . وتحت هذه الظروف ورغم وجود  $x$  إلى جانب  $y$  لابد من وجود بعض العوامل الإضافية. وهنا يكون  $x$  سبب مساهم في بعض المتواليات السببية. وتكتب على الشكل التالي  $x \rightarrow y$  و  $z \rightarrow y$  لقد شـ ر حـ ت هـ. العلاقات والاستنتاجات السببية في كتاب الاستنتاجات السببية الذي ألفه سوسير. انظر أيضاً معايير هيل.

*Hill's criteria*

<sup>1</sup>Rothman KJ, ed *Causal Inference*. Chestnut Hill, MA: Epidemiology Resources. 1988,

<sup>2</sup> Susser MW. What is a cause and how do we know one? *AM J Epidemiol* 1991; 133:635-648

\* \* \*

## causation of disease, factors in

### عوامل في تسبب المرض

لقد تم تمييز العوامل التالية ولكنها ليس شاملة.

## 1- العوامل المؤهبة *Predisposing factors*

هي العوامل التي تهيج الوضعية أو تجعلها حاسة أو تكيفها أو حتى تخلقها، مثل مستوى المناعة، أو مثل حالة الاستعداد التي تجعل لدى المضيف القابلية للارتكاس بطريقة ما تجاه عامل مسبب للمرض، أو تجاه تفاعل متبادل بين الأشخاص، أو تجاه منبه بيئي أو محفز نوعي. ومن الأمثلة على العوامل المؤهبة: العمر والجنس والحالة العائلية وحجم العائلة، والمستوى التعليمي، وسوابق الإصابة بمرض، ووجود مرض حالي، والاعتماد أو الإدمان، وبيئة العمل وموقف الفرد تجاه الاستفادة من الخدمات الصحية. قد تكون هذه العوامل المؤهبة عوامل ضرورية ولكنها نادراً ما تكون كافية لإحداث الظاهرة المدروسة.

## 2- عوامل تمكين *enabling factors*

وهي العوامل التي تسهل ظهور مظاهر المرض والعجز وتدهور الصحة، أو تسهل الانتفاع من الخدمات الصحية، أو تسهل الشفاء من المرض، أو التي تعزز الحالة الصحية،

أو تعزز من الانتفاع الملائم من الخدمات الصحية. ومن الأمثلة على ذلك الدخول والتغطية بالضمان الصحي والتغذية والمناخ والسكن والأنظمة الداعمة للفرد وتوافر الرعاية الطبية. فقد تكون هذه العوامل ضرورية ولكنها ليست كافية لإحداث الظاهرة المدروسة.

### 3 - العوامل المُرسِّبة precipitating factors:

وهي العوامل التي تترافق البدء المحدد للمرض أو للحادث أو للاستجابة السلوكية أو سياق الفعل. وقد يكون أحد هذه العوامل أكثر أهمية أو أكثر وضوحاً من العديد من العوامل الأخرى الماسمة، وقد يعتبر أحد هذه العوامل في غالب الأحيان ضرورياً. ومن الأمثلة على ذلك التعرض لمرض ما، وكمية أو مستوى الكائن الحي المسبب للعدوى، أو للدواء أو للعامل الضار أو للرضح الفيزيائي أو للتفاعل مع الأشخاص، أو للمنبه المهني، وأخيراً الوعي المتجدد للعلم والمعرفة.

### 4 - عوامل معززة reinforcing factors:

وهي العوامل التي تميل لتضخيم أو إدامة المرض أو العجز. وينطبق ذلك على المواقف وأنماط السلوك وممارس الأفعال، وقد تكون هذه العوامل متكررة أو معاودة أو مستمرة، وقد تكون أو لا تكون بالضرورة متشابهة مع العوامل التي صنفت كمؤهب أو مؤرّثة أو ممكنة. ومن الأمثلة على ذلك التعرض المتكرر لنفس المنبه الضار (مع غياب الاستجابة المناعية الملائمة)، مثل العامل المسبب

للعُدوى والعمل والسكن والعلاقات البيئية بين الأشخاص ووجود سوافنز مادية أو مشبطات للعزم ووجود رضى شخصي أو حرمان.

\*\*\*

## causes of death

### أسباب الوفاة

انظر شهادة الوفاة death certificate.

\*\*\*

## cause-deleted life table

جدول مُجرّيات الحياة المحذوف السبب

جدول مجريّات الحياة المبني على استخدام معدلات الرفيات التي خفضت بحذف خطر الوفاة من سبب معين. واستخدامه الأكثر شيوعاً في حساب الزيادة في مأمول الحياة والذي كان سيتتج عن إبعاد سبب واحد.

\*\*\*

## cause-specific rate

معدّل خاص بسبب معين

معدّل معين لأحداث محددة، مثل الوفاة، يعبر عنه وفقاً لأسبابها.

\*\*\*

## censoring

### ضياح

1 - ضياح بعض العناصر المدروسة أثناء متابعة الدراسة، فحدوث الحدث المدروس لدى هؤلاء العناصر غير مؤكد خلال فترة معينة من الزمن يعرف بعدها أن الحدث المدروس لم يحدث ولا يعرف متى سيحدث هذا الحدث، ولا يعرف فيما إذا كان سيحدث. وتوصف مثل هذه الأحداث بأنها أحداث

ضائعة أو مقردة، ومن الأمثلة على ذلك ما يحدث في دراسة لمتابعة احتشاء عضل القلب، (والاحتشاء هنا هو الحدث المدروس) عندما لا يصاب أحد الأفراد بالاحتشاء ولكنه يموت في حادث مرور في السنة السادسة من الدراسة، فيوصف بأنه مفقود في السنة السادسة، لأنه من غير المعروف فيما إذا كان سيصاب بالاحتشاء فيما لو بقي حياً أم لا، وهذا ما يعرف بالضيق بخطر منافس *Censoring by competing risk*، ومن الأشكال الأخرى فقد المتابعة وإنهاء الدراسة.

إن تفحص المعطيات بغرض التعرف على الضياع يتطلب اللجوء إلى وسائل تحليل خاصة مثل تحليل جدول مجريات الحياة.

2 - ملاحظات مجهولة القيمة تتعلق بتوزيع التكرار، تحدث وتتجاوز عتبة القياس، فالمعطيات اليسارية الضياع *left-censored data* تأتي من الجبهة اليسرى أو النهاية المنخفضة، فيما تأتي المعطيات اليمينية الضياع من الجهة اليمنى أو النهاية العلوية للتوزيع.

\*\*\*

## census

### تعداد

تعداد السكان، وكان يقصد به فرض الصراتب والخدمة العسكرية. وقد نفذ الرومان التعداد، وقد ذكر ذلك في الكتب المقدسة. ويسجل في التعداد هويات الأشخاص في مكان إقامتهم، والعمر، وتاريخ الميلاد، والجنس

والمنه، والجنسية الأصلية، واللغة، والحالة العائلية، والدخل، وعلاقة الفرد برئيس المسكن، بالإضافة إلى معلومات حول مكان المسكن. وقد تذكر معلومات إضافية أخرى مثل المستوى التعليمي أو الأمية وبعض المعلومات الصحية، مثل العجز الدائم. إن التعداد الواقعي *de facto* يهتم بتعداد الأفراد في مكان تواجدهم وقت التعداد، أما التعداد المعتاد *de jure* فيهتم بتعدادهم وفق مكان سكنتهم المعتاد وقت إجراء التعداد.

\*\*\*

## census tract

### سبيل التعداد

منطقة يتم فيها وضع جداول منفصلة لتعداد مؤقت يتناول بنية السكان. وعادة تعتبر هذه المنطقة أصغر وحدة لتحليل نتائج وجدولة التعداد. وتختار هذه المنطقة لما تتمتع به من حدود واضحة تصل في وضوحها إلى درجة تقارب الحدود الساسية، وقد توصف من الناحية الجغرافية ببعض المظاهر المميزة، مثل الطرق الرئيسية والأنهار، وفي المناطق الحضرية أو المدن يمكن تقسيم سبيل التعداد إلى أقسام فرعية مثل الأحياء في مدينة ما. إلا أن الجداول المطبوعة تخلو عادة من هذه التفاصيل.

\*\*\*

## centile

### شريحة مئوية

انظر الكميات الجزئية *quantiles*.

\*\*\*

## cessation experiment

تجربة توقّف

تجربة مضبوطة بشواهد يتم فيها محاولة تقـم لانتهاء تعرض أفراد الدراسة لخطر ما، مثل عادات المعيشة التي تعتبر ذات أهمية كبرى في تسبب المرض.

\* \* \*

## chaos theory

نظرية الشواش

فرع من العلوم الرياضية اكتشفه ادوارد لورنز عام 1963، يعالج الأحداث والعمليات التي لا يمكن التنبؤ بحدوثها وفقاً للنظريات الرياضية التقليدية، أو وفقاً للقوانين الرياضية التقليدية، وذلك بسبب ما تؤدي إليه أحداث غريبة صغيرة المقدار وموضعه من عواقب معمة وواسعة الانتشار. ومن الأمثلة على ذلك التمديلات الطويلة المدى في المناخ والاضطرابات المرافقة للتدفق السريع للماء. إن المسار الذي يتعذر التنبؤ به في بعض الأوبئة وفي مسار النقائل الورمية هي الكثير من السرطانات يتوافق مع نظرية الشواش.

\* \* \*

## chart

لَوْحَة

الملف الطبي للمريض. انظر أيضاً السجل الطبي *medical record* نظام المعلومات *information system*.

\* \* \*

## check digit

رَقْم تَحَقُّق

رقم وحيد، يشتق من رقم آخر متعدد الخانات مثل رقم استمراف حالة ما، ويستخدم رقم التحقق كاختبار تقصي لأخطاء النسخ.

\* \* \*

## chemoprophylaxis

وقاية كيميائية

المعالجة بمادة كيميائية مثل المضادات الحيوية، للحيلولة دون حدوث عدوى أو دون تفاقم العدوى وتحولها إلى مرض فعال واضح المعالم.

\* \* \*

## chemotherapy

معالجة كيميائية

استخدام مادة كيميائية لمعالجة مرض مميز وواضح المعالم سريريا، أو للحد من تفاقمه أكثر.

\* \* \*

## child death rate

مُعدَّل موت الأطفال

عدد وفيات الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 1 - 4 سنوات في سنة ما منسوباً إلى 1000 من الأطفال من نفس المجموعة العمرية.

ويعد معدل موت الأطفال وسيلة مفيدة لقياس عبء الأمراض السارية *burden of preventable communicable diseases* التي يمكن الوقاية منها في جماهير الأطفال.

\* \* \*

## child mortality rate

معدل وفيات الأطفال

(من المراتفات معدل الوفيات تحت 5 سنوات).

لقد عرف اليونيسف معدل وفيات الأطفال بالعدد السنوي من وفيات الأطفال بعمر تحت 5 سنوات، ويعبر عنه بمعدل الوفيات لكل ألف من المواليد الأحياء، ويؤخذ المعدل للسنوات الخمسة السابقة. وبعد هذا المصطلح مفضلاً على معدل موت الأطفال الذي يعتبر صعب التعميم في المجتمعات التي قد لا يمكن معرفة عمر الأطفال الصغار بدقة.

\*\*\*

## child nutrition, measures of

قياسات تغذية الأطفال

لقد عرفت اليونيسف جوانب عديدة لتغذية الرضع والأطفال:

1 - تضاؤل البنية *stunting*: مقياس لسوء التغذية بالبروتين والطاقة ومن مؤشرات الطول المنخفض بالنسبة للعمر، وفشل الوصول إلى البنية المتوقعة.

2 - نقص الوزن *underweight*: مقياس معقد لسوء التغذية بالبروتين والطاقة ومن مؤشرات الوزن المنخفض بالنسبة للعمر.

3 - الضمور *wasting*: مقياس لسوء التغذية بالبروتين والطاقة التي تحدث

عندما يتضاءل وزن الطفل بالنسبة لطوله بشكل كبير تحت ما هو متوقع في المجموعة المدروسة. وهو مؤشر لسوء التغذية الجارية.

\*\*\*

## chi-square ( $\chi^2$ ) distribution

توزيع خي مربع

يقال عن متغير أن لديه توزيع خي مربع مع الدرجات  $k$  من الحرية إذا توزع بشكل مشابه لمجموع مربعات لعدد من المتغيرات العشوائية المستقلة  $k$  والتي لكل منها توزيع نظامي ذو متوسط مقداره صفر وذو تفاوت *variance* مقداره واحد.

\*\*\*

## chi-square ( $\chi^2$ ) test

اختبار خي مربع

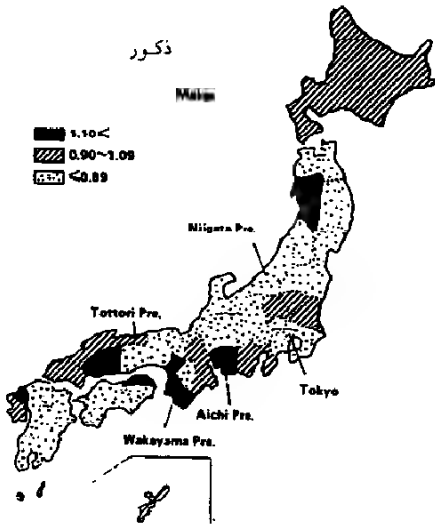
أي اختبار إحصائي مبني على مقارنة إحصائيات لاختبار ما يتوزع خي مربع. لقد صممت أقدم اختبارات خي مربع وأكثرها شيوعاً لتقصي فيما إذا كانت التوزيعات في جيمهريتين أو أكثر تختلف عن بعضها البعض الآخر. وتتضمن هذه الاختبارات تعداد العطييات ومقارنة العينات بتوزيع متوقع نظرياً. وأكثر هذه الاختبارات شهرةً هو اختبار خي مربع لبيرسون واختبار خي مربع لما نزل هانزل. (ولا يتفق الإحصائيون حول المصطلح هل هو خي مربع أم مربع خي).

## choroplethic map

## خريطة متلاونة

إحدى طرق رسم الخرائط بهدف عرض المعلومات الكمية مثل المعدلات في الحالات الخاضعة لتنظيم إداري مثل البلدان والمحافظات مثل الأطلس الملون بالأحمر لبيان وفيات السرطان.

\* \* \*



خريطة متلاونة: الفروق بين المناطق في وقوع كسور الورك في اليابان  
From Hosoda et al., *Japanese Journal of Epidemiology*,  
1992, 2: Suppl 2: S205-S213, with permission.

## chrismos

## متوفى قبل العماد

كلمة ترد في قوائم أسباب الوفيات لتشير إلى الطفل الذي يموت في وقت مبكر قبل الحصول على تبريك رجال الدين، وقد تسببت المعطيات الواردة تحت هذه التعريفات وبشكل غير دقيق في دراسات تاريخية وديموغرافية ووبائية لحساب معدلات وفيات الرضع.

\* \* \*

## chronic

## مزمن

- 1 - وصف لوضع متعلق بالصحة يدوم لفترة طويلة.
- 2 - وصف لتعرض يستمر لفترة طويلة ويغلب أن يكون خفيف الشدة.

- 3 - يعرف المركز الوطني للإحصائيات الصحية في الولايات المتحدة الحالة المزمنة بأنها الحالة التي تستمر لفترة 3 شهور أو أكثر.

\* \* \*

## chronobiology

## البيولوجيا الزمانية

دراسة العمليات البيولوجية التي تتم بالدورية مثل النظم اليوماوية *circadian rhythm* والدورة الحيضية.

\* \* \*

## class

صنف

مصطلح يستخدم في نظرية توزيعات التكرار (التواتر). فالدمج الكلي للملاسلات الناتجة حول متغير ما يمكن تقسيمها على مجموعات أو أصناف وفقاً إلى تقسيمات ملائمة لمجال المتغيرات، بغرض إجراء تحليل تالٍ أقل صعوبة أو لأغراض أخرى. وتسمى كل مجموعة «صنفاً»، وتسمى المتغيرات التي تحدد الحدين الأعلى والأسفل بحدي الصنف *class boundaries*، والفترة بين هذين الحدين بفاصلة الصنف *class interval*، والتكرار الذي يقع ضمن الصنف بتكرار الصنف *class frequency*.

راجع أيضاً المجموعة *set*. وقد ينطبق على هذا المصطلح مفهوم الطبقة الاجتماعية في سياق الحديث عن المجتمع.

\* \* \*

## class interval

فاصلة الصنف

الفرق بين الحدين الأعلى والأسفل في صنفٍ ما.

\* \* \*

## classification

تصنيف

(من المرادفات: تعيين الفئات - *categorization*)

التعيين ضمن أصناف محددة سابقة على أساس الصفات المشتركة بين الأفراد. والتصنيف وسيلة للترتيب في مجموعات ذات حقائق غير مترابطة فيما بينها. وينبغي أن يتسم التصنيف وفقاً لما يلي:

1 - مسايرة الطبيعة *naturalness*

فالمجموعة تسير طبيعة الأشياء التي تصنف فيها.

2 - الشرلية *exhaustiveness*: فكل فرد

من المجموعة ينبغي أن يندرج تحت صنفٍ واحد.

3 - النفع *usefulness*: فينبغي أن

يكون التصنيف مفيداً عملياً.

4 - البساطة *simplicity*: فالأصناف

الفرعية أو الصنفات ليست كثيرة.

5 - قابلية البناء *constructability* في

الأصناف وفق إحراءٍ منهجي سهل التوضيح.

\* \* \*

## classification of diseases

تصنيفُ الأمراض

ترتيب الأمراض في مجموعات ذات صفات مشتركة، وهو مفيد في مجالات الفهرسة أو الأرشفة المعيارية، وبالتالي إمكانية المراقبة في طرق المراض بين المعطيات الخاصة بالوفيات وبالمراض رغم اختلاف مصادرها.

وقد يشتمل على علامات عديدة منهجية لتشير إلى كل مدخل. ومن الأمثلة على ذلك التصنيف الدولي للأمراض (ICD) والتصنيف الدولي للمشكلات الصحية في الرعاية الأولية (ICHPC).

\* \* \*

## class, social

طبقة اجتماعية

تقسيم المجتمعات إلى طبقات اجتماعية مثل تقسيمها وفقاً للتعليم وللدخل وللمهنة.

انظر أيضا التصنيف الاجتماعي الاقتصادي  
*socioeconomic classification*

\*\*\*

#### clinical decision analysis

##### تحليل القرار السريري (الإكلينيكي)

إحدى تطبيقات تحليل القرار في المجالات السريرية بغرض تطبيق المعطيات الوبائية والمعطيات الأخرى حول احتمالات الحصول على النتائج عند اتخاذ قرارات بديلة، مثل المداخلات الجراحية أو المعالجات الدوائية لإقفار (نقص التروية) العضلة القلبية، ويأخذ تحليل القرار السريري في الحسبان ثلاثة جوانب من القرارات هي الاختيارات *choices* المتاحة للمرضى، والفرص *chances* (الاحتمال الناتج عن كل اختيار)، والقيم *values* (التعبير الكمي للفرصة في الحصول على نتائج مختلفة)<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> Plume SK. Choices, chances, values. *Ann Thorac Surg* 1992; 53:373.

\*\*\*

#### clinical ecology

##### الأيكولوجيا السريرية

دراسة فرط الحساسية البيئية.

\*\*\*

#### clinical epidemiologist

##### اختصاصي الوبائيات السريرية

طبيب ممارس متخصص بالوبائيات السريرية.

\*\*\*

#### clinical epidemiology

##### الوبائيات السريرية

الدراسة الوبائية التي تنفذ في المواقع السريرية، وعادة من قبل أطباء

سريريين، ويكون موضوعها المرضى. وقد عرف باول هذا المصطلح بقوله: «تزاوج بين المفاهيم الكمية التي يستخدمها السريريون لدراسة المرض في الجماهير، وبين وضع القرار في كل حالة على حدة، وهو الأمر الذي يواجه الطب السريري كل يوم» وقد يكون التعريف الأكثر بلاغة «تطبيق المبادئ الوبائية والطرق الوبائية على المشكلات التي تواجه في الطب السريري». وقد اقترح جونيك أن السمة الرئيسية للوبائيات السريرية هي وجهة الاستدلال *direction interference*، ففي الوبائيات التقليدية *classic epidemiology* تحاول التعرف على الأسباب وقياس احتمالات الخطر للأمراض. وتستمد الوبائيات السريرية المعلومات من الوبائيات التقليدية للمساعدة في وضع القرار حول الحالات المرضية التي تم تمييزها والتعرف عليها. والفرق بين الوبائيات السريرية وبين تحليل القرار السريري يكمن في أن اختصاصي الوبائيات يعمل في جمهرة محددة، أما تحليل القرار السريري فيمكن تطبيقه على أعداد صغيرة من الحالات السريرية أو حتى على مريض واحد (انظر دراسة ذات عدد واحد). وهكذا فإن علم الاقتصاد السريري *clinical economics* هو تطبيق لتقنيات تحليل الفوائد لقاء التكلفة *cost-benefit* وتحليل الفعالية لقاء التكلفة *cost-effectiveness* في المواقع السريرية.

<sup>1</sup> Paul JR: Clinical epidemiology *J Clin Invest* 1938, 17:539-541.

<sup>2</sup> Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. *Clinical Epidemiology—the Essentials*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1982.

<sup>3</sup> Jenicek M, Clérout R. *Épidémiologie Clinique (Clinométrie)*. Ste-Hyacinthe, Que: Edisem, 1985.

\*\*\*



## clinical trial

تجربة سريرية (إكلينيكية)

(من المترادفات تجربة علاجية *therapeutic trial*) من فعاليات البحوث التي تعتمد على تنفيذ إدارة اختبار يجري على البشر بقصد تقييم سلامة وفعالية ذلك الاختبار. ويستخدم هذا المصطلح على نطاق واسع بدءاً من الاختبارات التي تجري على البشر دون شواهد في المعالجة، وصولاً إلى أكثر الاختبارات المصممة وفق أسس متينة وشواهد في المعالجة واتباع طرق تفضل العشوائية. ويمكن تمييز مراحل متعددة من التجارب السريرية:

### تجربة المرحلة الأولى *phase I trial*:

مرسم أو بروفيل السلامة والعارماكولوجيا *Safety and pharmacologic profile*. وتمتد المقدمة الأولى لإدخال لقاح أو دواء مرشح ضمن جبهة بشرية لتعيين سلامته وطريقة تأثيره. ففي الاختبارات الدوائية قد تتضمن هذه المرحلة دراسات تتعلق بالجرعة وبطرق المعالجة. ويندرج تحت تجربة المرحلة الأولى عدد من المتطوعين يقل عن المئة.

تجربة المرحلة الثانية *phase II trial*: وهي دراسات ارتيادية *pilot* للكفاءة، فالتجارب البدئية التي تتفحص الكفاءة تجري على 200-500 متطوع، ويتركز السؤال في دراسات اللقاحات على مدى توليدها للمناعة (الاستمناع *immunogenicity*).

أما في دراسات الأدوية فيتركز السؤال حول السلامة والكفاءة بالمقارنة مع النظم العلاجية الأخرى. ويغلب أن يتم توزيع عناصر الدراسة بشكل عشوائي إلى مجموعة الدراسة ومجموعة الشواهد، ولكن ذلك لا يحدث دائماً.

### تجربة المرحلة الثالثة *phase III trial*:

وهي تجربة سريرية واسعة، وتهدف لإجراء تقييم كامل للسلامة والكفاءة، وهي تشمل أعداداً أكبر قد تصل إلى الآلاف من المتطوعين الذين يتم توزيعهم بشكل عشوائي إلى مجموعة الدراسة ومجموعة الشواهد، وقد تنفذ في مراكز متعددة.

### تجربة المرحلة الرابعة *phase IV trial*:

وتستخدم فيها الأدوية، وتنفذ هذه المرحلة بعد الحصول على موافقة السلطة الوطنية لتسجيل الأدوية (مثل إدارة الأغذية والأدوية *FDA* في الولايات المتحدة الأمريكية) على تسويق وتوزيع الدواء، وقد تتضمن هذه المرحلة بحثاً مصممة لتقصي بعض التأثيرات السارماكولوجية المعية، ولتعيين معدل حدوث التفاعلات الضائرة *adverse effects*، أو لتحديد التأثيرات التي تنتج من الاستعمال لفترة طويلة. ومن الضروري إجراء مراجعة الأخلاقيات *ethical review* قبل القيام بالتجارب السريرية من المرحلة الرابعة، وليس من الضروري إجراء مثل هذا التقييم في دراسات الترمص ما بعد التسويق *postmarketing surveillance*.

\*\*\*

## clinimetrics

قياسات سريرية (إكلينيكية)

يعرّف فينشتين الذي وضع هذا المصطلح القياسات السريرية بأنه قطاع من العلوم يهتم بالنسب *indexes* وسلالم قياس المعدلات، والتعابير الأخرى المستخدمة لوصف أو لقياس الأعراض والعلامات الجسمية والمظاهر السريرية المتميزة في الطب

السريري (الإكلينيكي). وتعد هذه القياسات جزءاً ضرورياً من العديد من الدراسات الإبيديولوجية.

<sup>1</sup>Feinstein AR, Clinimetrics, New Haven and London: Yale University Press, 1987

\* \* \*

## closed cohort

مجموعة مغلقة من الأتراب

جمهرة يبدأ أعضاؤها في الانتساب لعضويتها في وقت محدد، أو في وقت يتزامن مع حدوث حدث ما، وينتهي بانتهاء الدراسة وظهور نتائجها، أو بإنهاء قابلية العضو للانتساب للمجموعة. ومن الأمثلة على ذلك جمهرة النساء أثناء المخاض والولادة عند دراستهن لمعرفة العلامات الحيوية لمواليدهن (فيما إذا ولدن مواليد أحياء أو أموات).

\* \* \*

## cluster

عُنُقُود

تجمع لأحداث نادرة الحدوث نسبياً أو لمرض نادر الحدوث نسبياً في فترة ما أو ضمن حيز ما، وبمقادير يعتقد أنها أكبر مما يمكن توقعه وفق المصادفة.

إن المجموعات المتكدسة أو العنقودية من الأمراض المفاجئة تفسر في غالب الأحيان على أساس من دلائل سردية *anecdotal*، وقد يكون من الضروري بذل المزيد من الجهود من قبل اختصاصي الروائيات والإحصاء الحيوي لتبين وجسود مجموعة متكلسة أو عنقودية حقيقية.

\* \* \*

## cluster analysis

تَحْلِيلُ عُنُقُودِي

مجموعة من الطرق الإحصائية التي تستخدم لتوزيع المتغيرات أو الملاحظات في مجموعات ثم في مجموعات فرعية يجمع بينها علاقات قوية متبادلة.

\* \* \*

## clustering

تَعَنُّقُود

(من المرادفات: تَعَنُّقُود الأمراض *disease clustering*، تَعَنُّقُود زمني - مكاني *time-place clustering*) مجموعة من الأحداث أو حالات مرضية أو ظواهر متعلقة بالصحة تم توزيعها في مجموعات، لما تتمتع به من صلات وثيقة، وفق نماذج توزيع محددة وفقاً للزمان أو للمكان أو للزمان والمكان معاً. ويستخدم هذا المصطلح بشكل طبيعي لوصف التكدس أو التعتقد لأحداث نادرة نسبياً أو لأمراض نادرة نسبياً.

\* \* \*

## cluster sampling

اِعْتِيَانُ عُنُقُودِي

طريقة للاعتيان (لأخذ العينات) يتم فيها اختيار كل وحدة من وحدات الدراسة بشكل مجموعة من الأشخاص (جميع الأشخاص في أحد أحياء المدينة أو عائلات ... الخ) وليس مجرد أفراد.

\* \* \*

code

رموز

نظام رقمي أو أبجدي أو رقمي أبجدي  
لتصنيف المعلومات، مثل المعايير  
الشخصية.

\* \* \*

code of conduct

دونة التصرف

مفهوم كان يستعمل سابقاً لوصف السلوك  
المرغوب توجسه لدى العاملين  
المساهمين في البحوث، وقد يتضمن  
عقوبات لإساءة التصرف، ومن الأمثلة  
على ذلك قسم أبقراط، وإعلان هيلينكلي  
الذي يبحث في متطلبات البحوث على  
الإنسان. راجع أيضاً الدلائل الإرشادية  
guidelines.

\* \* \*

coding

ترميز

تحويل المعلومات، مثل إجابات الاستبيانات  
إلى فئات تحمل أرقاماً، تمهيداً لإدخالها في  
نظام لمعالجة المعلومات.

\* \* \*

coefficient of concordance

معامل التوافق

قاس للتوافق بين عدد من المقاييس أو  
المعايير.

\* \* \*

coefficient of variation

معامل الاختلاف

النسبة بين الانحراف المعياري standard  
deviation وبين المتوسط. ولا يكون

لمعامل الاختلاف أهمية حقيقية عندما  
يقاس التغير وفق سلم النسبة ratio  
scale. انظر سلم القياس  
measurement scale.

\* \* \*

coherence

ترابط منطقي

مدى الترابط السببي النظري، وتوافقه مع  
نظرية سابقة ومعلومات سابقة. ويتطلب  
الترابط المنطقي البيولوجي التوافق مع  
المعلومات البيولوجية والتي يمكن اشتقاقها  
من دراسات مجرة على البشر أو على  
أنواع من الحيوانات الأخرى.

\* \* \*

cohort

أتراب

(من اللاتينية cohors : المحاربون، وهم  
القسم العاشر من الكتية).

1 - جزء من الجماعة ولدا أثناء فترة زمنية  
مخصصة، وتم تحديد أفراد هذا الجزء  
وفقاً لفترة الميلاد، بحيث يكون تاريخ  
الميلاد هو الصفة المميزة للأفراد  
الأتراب، وبحيث تكون الصفات  
الأخرى (مثل أسباب الوفيات وعدد  
الأفراد الذين لا يزالون على قيد  
الحياة) من الصفات التي يمكن تعيينها  
في وقت تال ضمن فترات عمرية.

2 - وقد وسع مفهوم الأتراب ليصف  
أي مجموعة محددة من الأشخاص  
الذين يتم متابعتهم واقتناؤهم على مدة  
زمنية. كما هو الحال في دراسة  
الأتراب cohort study أو الدراسة  
الاستباقية أو المستقبلية prospective  
study.

\* \* \*

## cohort analysis

### تحليل أترابي

تبويب أو جدولة وتحليل لمعدلات الوفيات ومعدلات المراضة وفقاً للأعمار ضمن مجموعات محددة من الناس (الأتراب) التي يتم تحديددهم في فترة مخصوصة من الزمن، ومتابعتهم بمرورهم بمختلف مراحل العمر، أثناء فترة من حياتهم أو أثناء كامل فترة حياتهم. وفي ظروف معينة، كما في الدراسات المجرة على جماهير المهاجرين يمكن إجراء التحليل الأترابي وفقاً لفترة إقامة المهاجرين في البلد الذي هاجروا إليه، وليس وفقاً لسنة ميلادهم، وذلك بغرض توضيح العلاقة بين الصحة أو بين معدل الوفيات وبين فترة التعرض.

\*\*\*

## cohort component method

### طريقة المكونات الأترابية

طريقة عرض تركيبة الجمهرة بتقسيمها إلى مجموعات وفق العمر أو وفق الجنس

انطلاقاً من تاريخ ما، والسير بالدراسة قدماً على أساس النتائج المتحصلة بشكل منفصل من دراسة معدلات الخصوبة ومعدلات الوفيات والهجرة.

\*\*\*

## cohort effect

### تأثير أترابي

انظر تأثير الأجيال *generation effect*.

\*\*\*

## cohort incidence

### الوقوع الأترابي

انظر الوقوع *incidence*.

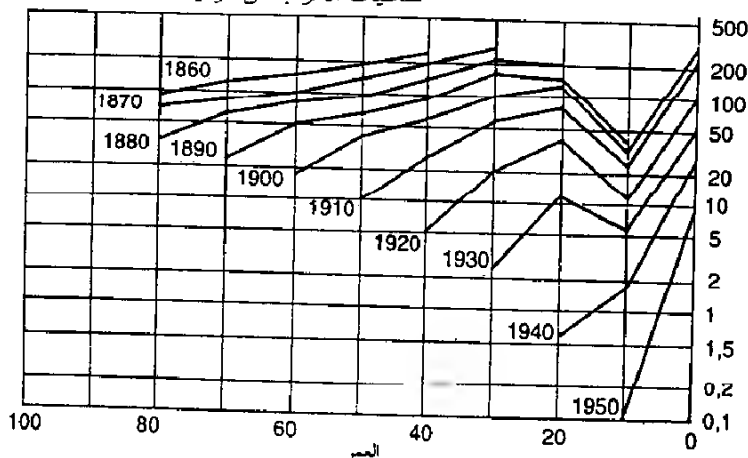
\*\*\*

## cohort slopes

### منحدرات أترابية

ترتيب المعطيات بشكل تحطي عند تمثيلها بيانياً خطوطاً تصل بين النقاط التي تمثل المعدلات النوعية للعمر بالنسبة لقطاعات

منحنيات الأتراب من مواليد (1860 - 1950)



يدل الخط المشار إليه بالسنة على معدل الوفيات وفقاً للسجلات الممثلة لدى الأشخاص الذين ولدوا في تلك السنة

حالات الأتراب، معدلات الوفيات الناجمة عن السل لأجيال متعاقبة

معدلات الوفيات الناجمة عن السل وفقاً للسر - الولايات - 1900 - 1960 المتحدة لكل 100 000 من السكان

من الجُمهرة تنتمي إلى نفس الجيل ولها نفس تاريخ الميلاد (انظر الشكل). وتُمثل هذه المنحدرات التبدلات التي تطرأ على تلك المعدلات مع مرور العمر وأثناء فترة حياة كل مجموعة من الأتراب.

\*\*\*

#### cohort study

##### دراسة أترابية

(من المرادفات: دراسة مُسايِرة *concurrent study*، دراسة متتابعة *follow-up study*، دراسة الوقوع *incidence study*، دراسة طولانية *longitudinal study*، دراسة استباقية *prospective study*) الطريقة التحليلية لدراسة وبائية يتم فيها تتبع الجُمهرة إلى مجمرعات فرعية، وهي مجمرعات يمكنها أن تتعرض في المستقبل تعرضاً تاماً أو جزئياً، أو أن لا تتعرض مطلقاً، أو تتعرض تعرضاً بدرجات مختلفة لعامل أو مجموعة من العوامل المقترضة التي قد تؤثر على وقوع مرض ما وتؤدي إلى نتيجة ما. إن السمة الرئيسية للدراسة الأترابية هي مراقبة أعداد كبيرة من عناصر الدراسة على مدى فترة زمنية طويلة (عادة سنوات)، ومقارنة معدلات الحدوث في المجموعات التي تختلف فيما بينها بمستوى التعرض. إن المصطلحات البديلة للدراسة الأترابية هي دراسة متتابعة، دراسة طولانية، دراسة استباقية تصف السمة الرئيسية لهذه الطريقة. وهي مراقبة الجُمهرة المدروسة لفترة طويلة وتتضمن مراقبة أعداد كبيرة من الأشخاص فيها للحصول على معدل موثوق، أو معدلات الوفيات في المجموعات الفرعية للجُمهرة. وبشكل عام إن هذا المصطلح يعني دراسة جُمهرة

ضخمة، دراسة لفترة طويلة (لمدة سنوات).

\*\*\*

#### cointervention

##### تدخل مُشارك

هو تطبيق إجراءات تشخيصية أو علاجية إضافية على أفراد من المجموعة الشاهدة، ومن المجموعة الخاضعة للتجارب في سياق تجربة معشاة مضبوطة بالشواهد.

\*\*\*

#### cold chain

##### سلسلة التبريد

نظام لحماية اللقاحات والمصول والمتحضرات البيولوجية الفعالة من درجات الحرارة المرتفعة. إن تنفيذ عمليات التمنيع بشكل فعال أصبح ممكناً وميسوراً خلال سلسلة التبريد. إن المحافظة على سلسلة التبريد يعد جزءاً لا يتجزأ من البرنامج الموسع للتمنيع *expanded program on immunization* الذي تنفذه منظمة الصحة العالمية في بلدان المناطق المدارية.

\*\*\*

#### collinearity

##### تسامت

ترابط رفيع المستوى بين المتغيرات.

\*\*\*

#### colonization

##### استعمار

انظر العدوى *infection*.

\*\*\*

## commensal

مُطَاعِم

المعنى الحرفي لهذا المصطلح هو الأكل معاً، أو المشاركة في الطعام على نفس المائدة، ويقصد به كائن حي يعيش في أمعاء الإنسان دون أن يسبب له الأذى. انظر أيضاً *xenobiotic*.

\*\*\*

## common source epidemic

وباءٌ من مصدرٍ مُشترك

من المرادفات: وباء من ناقلٍ مشترك. انظر أيضاً: *epidemic, common source*.

\*\*\*

## common vehical spread

انتشار عبر ناقلٍ مُشترك

انتشار عاملٍ ممرض (عاملٍ معدٍ أو سام أو مادة كيميائية) من مصدر شائع بالنسبة للذين يصابون بالمرض. ومن النواقل المشتركة الهواء والماء والطعام والمواد القابلة للحقن. ومن الأمثلة على ذلك الانتشار عبر ناقلٍ مشترك في الهواء الذي يمر عبر أجهزة التكييف الملوثة بالعامل الممرض داء الفيلقية *legionellosis*. ويمكن لكل من الإيدز والتهاب الكبد B وC أن ينتشر بين المدمنين على المخدرات الذين يستعملون محاقن وإبر كناقل عام أو مشترك للعامل الممرض، كما تنتشر الكوليرا وغيرها من الأمراض المستقلة بالماء عبر ناقلٍ مشترك هو الماء الملوث. إن النماذج الرئيسية للأمراض التي تنتشر عبر ناقلٍ مشترك قد لحصت بشكل جيد في مقالة كتبها كاتب مغمور (قد يكون السير اندرو بالفور ظهرت في كتاب ملاحظات حول الأمراض غير الجراحية في المناطق

المدارية والاستوائية *Memoranda on*

*Medical Diseases in Tropical and*

*Subtropical Areas* ذكر فيها: «الحملة

الذين لا يحظون بقدر كافٍ من الاهتمام،

ومخالطة الحالات، والطبخ غير الناضج،

والماء الملوثة، وغبار الفضلات الجافة

والإقياء والبول في مكان غير مأمون،

والأقدام الملوثة للذباب الذي يتغذى بالبراز

ويلوث الطعام».

<sup>1</sup> London HMSO, 1913, 1946, etc.

\*\*\*

## communicable disease

مرضٌ ساري (سار)

(من المرادفات: مرض معدٍ *infectious*

*disease*) مرض ناجم عن عاملٍ معدٍ

نوعي أو عن منتجاته السامة. والمرض ينتج

إثر انتقال ذلك العامل أو نواتجه من

الشخص المصاب بالعدوى أو من الحيوان

المصاب بالعدوى أو من المستودع إلى

الثوي المستعد بتشكل مباشر أو غير مباشر

وعبر وسيلة وسيطة أو عبر حيوان ثوي أو

حيوان ناقل أو عبر بيئة غير حية. انظر

أيضاً انتقال العدوى *Transmission of*

*Infection*.

\*\*\*

## communicable period

دورُ السَّرَية

الوقت الذي يمكن للعامل المعدي خلاله أن

يتقل مباشرة أو بشكل غير مباشر من

الشخص المصاب بالعدوى إلى الإنسان أو

من إنسان مصاب بالعدوى إلى الحيوان

(والحيوان يشمل المفصليات). انظر أيضاً

انتقال العدوى - *transmission of infec-*  
tion

\*\*\*

community

مجتمع

مجموعة من الأفراد المنظمين في وحدة واحدة، أو الذين تبدو عليهم صفات موحدة أو يخلب عليهم اهتمام مشترك. وبشكل مجازي يطلق على الجماعة التي تقطن في مساحة أو في موضع استجماع الخدمات الصحية، وبشكل أكثر توسعاً يطلق على هيئة سياسية أو أمة أو دولة.

\*\*\*

community diagnosis

تشخيص مجتمعي

عملية تقييم الوضع الصحي في مجتمع ما. ويشمل ذلك تجميع إحصاءات السجلات المدنية، والإحصاءات الأخرى المتعلقة بالصحة، والمعلومات المتعلقة بالحدود الصحية، مثل معدل انتشار تدخين التبغ، وتفحص العلاقات بين هذه المحددات الصحية في المجتمع المدروس. وقد يستخدم المصطلح للدلالة على النتائج المتحصلة من هذه العملية. ويبل التشخيص المجتمعي لأن يكون شاملاً، وقد يكون مقصوداً على مجموعات فرعية، أو على بعض المحددات أو بعض الشروط الصحية. لقد عرف ج. ن موريس التشخيص المجتمعي كأحد استخدامات علم الوبائيات.

<sup>1</sup> Morris JN: The uses of epidemiology. *Br Med J* 1955; 2:395-401.

\*\*\*

community health

صحة المجتمع

انظر الصحة العمومية *Public Health*.

\*\*\*

community medicine

طب المجتمع

دراسة الصحة والمرض في الجماعة ضمن مجتمع ما. والهدف من ذلك التعرف على المشكلات والاحتياجات الصحية، وتحديد الوسائل التي يتم بواسطتها تلبية هذه الاحتياجات، وتقييم المدى الذي تعمل الخدمات الصحية على تلبية هذه الاحتياجات، بالإضافة إلى ممارسة الطب الذي يهتم بالمجتمعات (أو ببعض الجماهير) أكثر من اهتمامه بالأفراد، وهذا ما يندرج تحت جميع العناصر المذكورة أعلاه مع تنظيم مستلزمات الرعاية الصحية على مستوى المجتمع (أو على مستوى جماعة معينة).

\*\*\*

community-oriented primary health care

الرعاية الصحية الأولية المجتمعية التوجه (المجتمعية المردود)

التكامل بين طب المجتمع وبين الرعاية الصحية للأفراد، فالطبيب أو الفريق الممارس للرعاية الأولية هو المسؤول عن الرعاية الصحية على كل من المستويات الفردية أو المجتمعية أو على مستوى الجماعة.

<sup>1</sup> Institute of Medicine: *Community Oriented Primary Care*, Vols 1 and 2. Washington DC. National Academy Press, 1984.

\*\*\*

## community trial

تَجْرِبَةٌ مُجْتَمَعِيَّةٌ

تجربة تكون فيها الوحدة المدروسة والتي تخصص لتلقي النظام العلاجي أو النظام الوقائي هي مجتمع كامل، أو إحدى التقسيمات السياسية. ومن الأمثلة على ذلك الاختبارات التي تجري لفلورة مياه الشرب، وللوقاية من أمراض القلب في كاريليا الشمالية في فنلندا، وفي كاليفورنيا. انظر أيضاً: تجربة سريرية *clinical trial*

\* \* \*

## comorbidity

مَرَضَةٌ مُشَارَكَةٌ

مرض أو مجموعة أمراض تتشارك في وجودها لدى المساهمين في الدراسة إضافة إلى الحالة الدالة *index condition* التي هي موضوع الدراسة.

\* \* \*

## comparison group

مُجْمُوعَةٌ مُقَارَنَةٌ

أي مجموعة تقارن بالمجموعة الدالة. وهي مترادفة مع مجموعة الشواهد *control group*.

\* \* \*

## competing cause

سَبَبٌ مُنَافِسٌ

عندما يصبح أحد أسباب الوفيات الذي كان شائعاً في الماضي نادراً، تصبح الأسباب الأخرى أكثر وضوحاً. فقد كان الالتهاب الرئوي على سبيل المثال، إلى جانب الأمراض المعدية الأخرى من الأسباب الشائعة للوفيات بين الشباب حتى منتصف

القرن العشرين، إذ أدت مكافحة الأمراض المعدية إلى ظهور أسباب أخرى أصبح بمثابة أسباب منافسة في إحداث الموت مثل الأمراض المنبثقة والانتحار.

\* \* \*

## competing risk

خَطَرٌ مُنَافِسٌ

حدث يزيد أحد عناصر الدراسة من وصفه الذي كان يعتبر مصدراً للتعرض للخطر الذي يؤدي إلى النتيجة المدروسة. وعلى سبيل المثال أثناء دراسة التدخين وسرطان الرئة، فإن الأشخاص المدروسين الذين ماتوا بسبب مرض القلب التاجي *coronary heart disease* لم يعودوا معرضين لخطر الإصابة بسرطان الرئة، وفي هذه الحالة يعد مرض القلب التاجي مرضاً منافساً.

\* \* \*

## completed fertility rate

مُعَدَّلُ الْخُصُوبَةِ الْمَكْمَلِ

عدد الأطفال الذين ولدوا أحياء منسوباً إلى عدد النساء في أتراب النساء اللواتي هن في نهاية سنوات الإنجاب.

\* \* \*

## completing the clinical picture

إِتْمَامُ الصُّورَةِ السَّرِيرِيَّةِ (الإكلينيكية)

استخدام علم الوبائيات لتعريف جميع النماذج التي يتجلى فيها مرض ما مع أو بدون النتائج المستعملة، وذلك حسب تعريف ج. ن. موريس<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Morris JN: The use of epidemiology. Br Med Med J 2:395-401, 1955.

\* \* \*



**completion rate****معدل الاكتمال**

النسبة أو النسبة المئوية للأشخاص ضمن دراسة مسح عن توافر حولهم معطيات كاملة بغرض التحليل. انظر أيضاً معدل الاستجابة *response rate*.

\* \* \*

**composite index****مُتَسَبُّ مُرَكَّب**

أحد المناسبات مثل حُرْز (نقاط) أبغار *Ap-gar score* وتقسيم مراحل السرطان وفق الورم / العقد / النقائل (*TNM*) والذي يتضمن مساهمات من معايير تخص متغيرات مختلفة.

\* \* \*

**compression of morbidity****ضَمَطُ المَرَاضَة**

يصف هذا المصطلح اختصار الفترة الزمنية المتوسطة للحياة عندما يصيب مرض مزمن أو عجز مزمن الوظائف الاجتماعية أو النفسية أو البدنية، ومن الناحية النظرية وبازدياد فعالية تعزيز الصحة والوقاية من المرض فإن هذه الفترة الزمنية من المرض الطويل تنضغط لتصبح نسبة صغيرة من مجمل فترة الحياة. إن الملاحظات التجريبية في العديد من البلدان قد فشلت في توضيح هذه الظاهرة، فيما يتصور البعض توسيعاً للمرض أو حالة من التوازن. انظر أيضاً *rectangularization of mortality*.

\* \* \*

**computer****حاسوب**

جهاز إلكتروني يمكن برمجته واستخدامه لاختزان ومعالجة المعطيات لتنفيذ وظائف مصممة له. إن المكونين الرئيسيين للحواسوب هما العتاد *hardware* وهو الجهاز الإلكتروني الفعلي، والبرمجيات *software* وهي التعليمات أو البرامج التي تستخدم لتنفيذ الوظائف. لقد أصبح لعلوم الحاسوب مصطلحاتها الخاصة التي تصف أنواع الحواسيب (حاسوب مركزي، حاسوب صغير، حاسوب رقمي، حاسوب مضاهي... وغير ذلك) وجميع أنواع العمليات، وقد عرفت معظم المصطلحات المستخدمة في هذه الميدان من قبل آ. جي. وم. روز ودون و أ. سنغلتون.

<sup>1</sup> Dictionary of New Information Technology. London: Century 1982.

\* \* \*

**computer virus****فيروس الحواسيب**

برنامج حاسوبي يكرر نفسه ويستطيع إصابة البرامج الأخرى بالعدوى، ويتمكن من الانتشار عبر الروصلات الخاصة بالمعطيات مسبباً تخريب ملفات المعطيات.

\* \* \*

**concordance****توافق**

1 - أزواج أو مجموعات من الأفراد متماثلة في الأشكال الظاهرية 2 - وفي دراسة التوائم التي تعرض أو لا تعرض الصفة الوراثية المدروسة.

\* \* \*

**concordant**

متوائِم

مصطلح يستخدم في دراسة التوائِم لوصف توائِم يظهر كل منهما صفة وراثية ما.

\* \* \*

**concurrent study**

دراسة مُسَافِرة

انظر دراسة الأتراب: *cohort study*.

\* \* \*

**conditional probability**

احتمال شرطي

احتمال وقوع حدث ما بافتراض أن حدثاً آخر قد وقع. فإذا كان كل من  $D$  و  $E$  حدثين وكان  $P$  ( ... ) احتمال وقوع ( ... ) فإن الاحتمال الشرطي للحدث  $D$  بافتراض أن الحدث  $E$  قد وقع هو  $P=D/E$  ونقرأ احتمال وقوع  $D$  بافتراض وقوع  $E$  وذلك يعادل لاحتمال وقوع  $D$  و  $E$  بافتراض احتمال وقوع  $E$   $P(D \text{ and } E) P(E)$ . إن الحدث  $E$  هو حدث شرطي، والاحتمالات الشرطية تخضع لجميع المسلّمات لنظرية الاحتمالات.

انظر أيضاً: نظرية بايز *Bayes theorem*. نظرية الاحتمالات *Probability Theory*.

\* \* \*

**confidence interval (CI)**

فاصلة الثقة

الفترة المسبوبة وفقاً لاحتمال ما (وليكن 95%) والذي يقع ضمنها القيمة الحقيقية لتغير ما مثل المتوسط أو النسبة أو المعدل.

\* \* \*

**confidence limits**

حدا الثقة

الحدان العلوي والسفلي لفترة الثقة.

\* \* \*

**confidentiality**

السرية

الإجبار على عدم إفشاء المعلومات، وحق الفرد في كتمان المعلومات عن الآخرين، إن المعلومات المتضمنة في السجلات الطبية وسجلات الحالات وملفات المعطيات الأخرى وقواعد المعطيات الأخرى هي بشكل عام سرية، ويتوجب على اختصاصي الرئائيات الحصول على إذن بالسماح باستعمالها قبل أن يستعملها، وقد يكون هذا من قبيل الموافقة المستنيرة أو الموافقة بعد الإطلاع *informed consent* التي تصدر عن الشخص المشرف على السجلات التي تجري عليها الدراسة، أو من قبيل الحصول على موافقة من مجلس المراجعة المؤسسية *institutional review board*. ويلتزم اختصاصيو الرئائيات بالحفاظ على سرية المعلومات التي يحصلون عليها أثناء دراساتهم. انظر أيضاً الخصوصية *privacy*.

\* \* \*

**conflict of interest**

تضارب المصالح

التشكيك في موضوعية شخص آخر عندما يكون لذلك الشخص اهتمام يتعارض مع مراجعة الزميل المراجع *peer review* أو مع نتائج الدراسة. وأكثر ما يحدث ذلك عندما يمكن للشخص أن يحقق نفعاً مالياً بطرق

أخرى (مثل الترويج أو التملك) نتيجة بعض جوانب أو أوجه الدراسة.

\*\*\*

### confounding

1- خلط 2- التباس 3- مزج

(مصدر المصطلح من اللاتينية -*confun-* *dere* : يمزج أو يخلط).

1 - حالة تكون فيها التأثيرات الناجمة عن عمليتين منفصلتين غير قابلة للفصل، مثل ما يصيب التأثير الراضح للتمرض لخطر ما من تغيير مرتبط بعامل آخر يمكنه أن يؤثر على النتيجة.

2 - العلاقة بين تأثير عاملين سببيين أو أكثر، مثل ما يلاحظ في مجموعة من المعطيات التي لا يمكن فصل مساهمة أي عامل سببي منفرد مؤثر منهما.

3 - حالة يتغير فيها قياس تأثير ما تال لتعرض لأحد الأخطار بسبب ترابط ذلك بتعرض آخر لعامل آخر أو أكثر من عامل آخر يستطيع كل منها أن يؤثر على النتيجة المدروسة.

\*\*\*

### confounding variable, confounder

متغير مسبب للالتباس

المتغير الذي يمكن أن يسبب أو يمنع حصول النتيجة المطلوبة ولكنه متغير غير متوسط *not intermediate variable*، ويرتبط بالعامل الذي تجري دراسته. وما لم يكن من الممكن تصحيح المتغيرات المسببة للالتباس فإن تأثيراتها لا يمكن تمييزها عن تلك العوامل المدروسة، إذ يمكن للتمييز أن يلحق أي عامل يحدث ولو جزئياً بسبب التعرض، ويرتبط بالنتيجة. وللمناقشة انظر

ما كتبه وينبرغ حول: نحو تعريف أكثر وضوحاً للالتباس في المجلة الأمريكية للوبائيات 1993.

\*\*\*

### consanguine

مشتركة الأصل

مجموعة يعود أفرادها إلى سلف مشترك في الأجيال السابقة.

\*\*\*

### consistency

اتساق

1 - انسجام وثيق بين نتائج عينات مختلفة وطبقات مختلفة وجماعات مختلفة في أوقات مختلفة أو في ظروف مختلفة أو في دراسات تم تنفيذها بمختلف الطرق ومن قبل مختلف الباحثين، إن ثبتت نتائج الدراسة عند تكرارها بعد معياراً هاماً في الحكم على سببها.

2 - في الإحصاء؛ يقال عن مُقَدَّر *es-timator* بأنه مَتَقِّن إذا كان الناتج من التقدير الذي تم وفق هذا المقدَّر قريباً من القيمة الحقيقية ويقترب منه أكثر كلما ازداد حجم العينة.

\*\*\*

### contact (of an infection)

مُخَالَط (لِلْعَدْوَى)

شخص أو حيوان له ارتباط وثيق بالشخص المصاب بالعدوى، أو بالحيوان المصاب بالعدوى، أو بالبيئة الملوثة مما أدى إلى اكتسابه العدوى. من المقابلات العربية الأخرى لهذا المصطلح مُخَالَطَةٌ وَتَمَاسٌ.

\*\*\*

**contact, direct****مُخالطة مباشرة**

أحد طرق انتقال العدوى بين الثوي المصاب بالعدوى وبين الثوي المستعد للعدوى، فالمخالطة المباشرة تحدث عند التماس بالجلد أو بالسطوح المخاطية كما يحدث بالمصافحة وبالتقبيل وبالجماع.

انظر أيضاً العدوى 'contagion' وانتقال العدوى *transmission of infection*.

\* \* \*

**contact, indirect****مُخالطة غير مباشرة**

أحد طرق نقل العدوى التي تتم عبر الأشياء المعدية أو النواقل. فقد تكون النواقل ميكانيكية مثل الذباب الذي ينقل الأوساخ، أو نواقل بيولوجية، مثل العوامل المسببة للمرض التي تقضي جزءاً من دورة حياتها في بعض أنواع النواقل. انظر أيضاً *transmission of infection*.

\* \* \*

**contact, primary****مُخالط أولي**

شخص أو مجموعة من الأشخاص معرضين للمخالطة المباشرة، أو لمصاحبة حالة مريض مصاب بمرض حاد أو معدٍ.

\* \* \*

**contact, secondary****مُخالط ثانوي**

شخص أو مجموعة أشخاص يتخالط أو يرافق شخصاً آخر خالط حالة مخالطٍ أولي.

\* \* \*

**contagion****عدوى**

انتقال العدوى بالمخالطة المباشرة، أو بانتشار القطرات أو بتلوث بأشياء معدية. وهذه الطرق هي طرق الانتشار التي حددها فرا كاستوربوس (1484-1553) في كتابه العدوى *De Contagione* الذي صدر عام (1546). وقد يستخدم هذا المصطلح في الوقت الحاضر بشكل مجازي، إلا أن من الأفضل استخدام هذا المصطلح لوصف العدوى التي تنتقل بالمخالطة المباشرة.

\* \* \*

**contagious****مُعدي (معدٍ)**

مرض ينتقل بالمخالطة، واستعماله الشائع للدلالة على أن المرض شديد العدوى.

\* \* \*

**containment****احتواء**

مفهوم الاستئصال *eradication* لمرض سار على مستوى المنطقة. وأول من أطلقه سوير عام 1949 للإشارة إلى التخلص من الجدري. إن احتواء مرض سار على مستوى العالم بأسره يتطلب جهوداً منسقة عالمياً بحيث تصبح البلدان التي نجحت في قطع سلسلة العدوى في مأمن من أن تصاب بالعدوى من جديد تلو استيراد العدوى من المناطق المجاورة التي يتوطن فيها الداء.

<sup>1</sup> Pan American Health Organization, OSP, CE7, W-15, Washington DC, 1949.

\* \* \*

## contamination

تدنس

1 - وجود عامل ممرض على سطح الجسم أو في الثياب أو في أغطية السرير أو في الأدوات أو الضمادات الجراحية أو الأدوات الأخرى مثل الماء والحليب والطعام. ويختلف التدنس عن التلوث *pollution* بمفهومه العام الذي يعني وجود مواد ضارة ولكنها ليست بالضرورة من العوامل الممرضة في البيئة. إن التدنس بمواد معدية تلحق بسطح الجسم لا يعني حالة حمل. انظر أيضاً: نقل العدوى *transmission of infection*.

2 - الحالة التي توجد عند دراسة جمهرة في مجال أحد الظروف أو أحد العوامل التي تتعرض لحالات أخرى أو العوامل التي تعدل النتائج التي تنتهي إليها الدراسة. وفي التجربة المعشاة المضبوطة بالشواهد هي التطبيقات التي تظهر عن غير قصد في الإجراءات التي يتم اختبارها على أفراد مجموعة الشواهد، أو هي الفشل غير المقصود لتطبيق الإجراء في أفراد مجموعة الاختبار.

\*\*\*

## contingency table

جدول التوافق

جدول لتصنيف المعطيات بشكل تقابلي، يكون فيه كل فئة من الفئات الفرعية ذات السمات الخاصة مرتبة في مواضع أفقية (في سطور أو صفوف). بينما تكون الفئات الفرعية الأخرى ذات السمات الأخرى المتقابلة مرتبة في مواضع عمودية (في

أعمدة). وبهذا يتم تطبيق نتائج الاختبارات المجراة على تلك الصفات أو السمات المذكورة في الصفوف وفي الأعمدة بسهولة، ويعد جدول التوافق ذو المربعات الأربعة أو جدول 2x2 أبسط أشكال جداول التوافق. ويمكن تصميم جداول التوافق لتشمل أبعاداً متعددة من التصنيفات.

\*\*\*

## contingent variable

متغير طارئ

انظر المتغير المتوسط *intermediate variable*.

\*\*\*

continuing source epidemic  
(= outbreak)

وباء مُصدّر مُستمر (=فاشية)

وباء تحدث فيه الحالات الجديدة على فترة زمنية طويلة بما يشير إلى وجود مصدر للمرض.

\*\*\*

continuous data,  
continuous variable

معطيات مُستمرة (= متغير مُستمر)

معطيات (أو متغيرات) يحتمل أن يكون لها عدد محدد من القيم الممكنة ضمن مجال مستمر.

إن المعطيات التي تمثل متغير مستمر تتضمن الارتفاع والوزن وتاج مقياس الإنزيمات.

\*\*\*

## contraceptive prevalence rate

### معدل انتشار موانع الحمل

نسبة النساء المتزوجات وهن في سن الإنجاب من يستعملن أو من يستعملن أزواجهن أي شكل من موانع الحمل التقليدية أو المعاصرة (المصدر: اليونيسف).

\*\*\*

## control

### 1 - ضبط 2 - مكافحة 3 - شاهد

- 1 - الضبط: تنظيم أو تصحيح أو إعادة إلى الوضع الصحيح.
- 2 - المكافحة: مصطلح يطلق في مجال الكثير من الأمراض السارية وغير السارية ليدل على عمليات جارية أو برامج مستمرة تهدف إلى إنقاص معدل وقوع أو انتشار هذه الحالات أو التخلص منها.
- 3 - الشاهد: (بصيغة الاسم) في عبارة دراسة الحالات والشواهد ودراسة مضبوطة بالشواهد تعني الأشخاص ضمن مجموعة المقارنة والتي تختلف عن مجموعة المرضى أو المجموعة المخصصة بنظام علاجي (من عناصر الدراسة).
- 4 - الضبط: في الإحصاء، تعني التضييق أو التصحيح للأخذ بالحسبان التأثيرات أو الملاحظات الخارجية المنشأ.
- 5 - شاهد: (بصيغة الصفة) تعبير عن متغير ليشير به إلى متغير مستقل وليس إلى متغير نظري سببي قد يكون له تأثير على متغير تابع، ويمكن تطبيق الضبط بواسطة التحليل.

إن استخدام صيغة الاسم (شاهد) يعني مجموعات المقارنة في دراسة الحالات والشواهد، وذلك يختلف عن الدراسة المقارنة الضبطية بالشواهد من حيث الأخلاقيات، ففي الحالة الأولى لا يوجد تدخل على الحياة أو على الوضع الصحي للحالات الشاهدة، بينما قد يطلب من الشواهد الخضوع لنظام دوائي أو لإجراء ما يؤثر على الصحة في الحالة الثانية، وفي الحالة الأولى قد لا يكون من الضروري الحصول على موافقة مستترة أو موافقة بعد الاطلاع *informed consent*. تستخدم صيغة الفعل (يضبط) للدلالة على تصحيح الاختلافات الخارجية المنشأ (يكافح) للدلالة على مكافحة المرض، فالمصطلح صيغة الصفة (مضبوطة بالشواهد) للتفريق بين المتغيرات لدى الشاهدة ولدى غير الشاهد ولوصف المجموعات المراقبة وتفريقها عن مجموعة الحالات. وتستخدم صيغة الاسم (الشواهد) لتعيين أفراد المجموعة الشاهدة.

<sup>1</sup> Causal Thinking in the Health Sciences. New York: Oxford University Press, 1973.

\*\*\*

## control group, controls

### شواهد، المجموعة الشاهدة

أفراد مجموعة الدراسة التي تتم المقارنة بينهم في دراسة الحالات والشواهد المنشأة والمضبوطة بالشواهد أو غيرها من الدراسات الوبائية. إن اختيار الشواهد المناسبة يعد أمراً هاماً للوصول إلى دراسات وبائية صالحة.

<sup>1</sup> Schlesselman JJ. Case-Control Studies; Design, Conduct, Analysis. New York: Oxford University Press, 1982.

<sup>2</sup> Wacholder S, McLaughlin JK, Silverman DT, Mandel JS: Selection of controls in case-control studies: I. Principles. *Am J Epidemiol* 1992; 135: 1019-1028.

Wacholder S, Silverman DT, McLaughlin JK, Mandel JS. Selection of controls in case-control studies. II Types of controls. *Am J Epidemiol* 1992; 135: 1029-1041.

— Selection of control in case-control studies III. Design options. *Am J Epidemiol* 1992; 135: 1042-1050.

\* \* \*

### controls, historical

#### شواهد تاريخيون

أشخاص أو مرضى يستخدمون للمقارنة مع من لديه الحالة قد عولجت في الدراسة المجرة بأوقات مختلفة، ولكن بشكل أبكر عموماً من دراسة الحالات في المجموعات المدروسة. ولا تكون الشواهد التاريخية كافية في غالب الأحيان بسبب العوامل الأخرى التي تؤثر على الحالة التي تتم دراستها، والتي قد تكون قد تغيرت إلى حد غير معروف بمرور الوقت.

\* \* \*

### controls, hospital

#### شواهد المستشفى

أشخاص يستخدمون للمقارنة، ويؤخذون عادة من جمهرة المرضى في المستشفى؛ وكثيراً ما يكون شواهد المستشفى مصدراً للتحيز.

\* \* \*

### controls, matched

#### شواهد متوافقون

شواهد يستخدمون للمقارنة، يتم انتقاؤهم بحيث يكونون متشابهين مع حالات أو

مجموعات الدراسة في بعض الصفات. ومن المتغيرات المتوافقة الشائعة الاستخدام: العمر والجنس والعرق والحالة الاجتماعية والاقتصادية. انظر أيضاً: *matching*.

\* \* \*

### controls, neighborhood

#### شواهد جوار

أشخاص يستخدمون للمقارنة ممن يعيشون في نفس الموضع مع الحالات المدروسة التي قد تشابه معها من حيث المعايير البيئية أو الاجتماعية والاقتصادية.

\* \* \*

### controls, sibling

#### شواهد أشقاء

أشخاص يؤخذون للمقارنة لكونهم أشقاء الحالات المدروسة، ومتشابهون مع تلك الحالات في التكوين الجيني.

\* \* \*

### coordinates

#### إحداثيات

في مخطط ثنائي البعد، تعبر الإحداثيات عن القيم الخاصة بكل من الإحداثي الأفقي *abscissa* والإحداثي العمودي *ordinate* اللذين يحددان موقع نقطة ما على ذلك المخطط.

\* \* \*

### cordon sanitaire

#### حاجز صحي

حاجز ينصب حول بؤرة العدوى، ويستخدم لتنفيذ الإجراءات المطبقة الهادفة

إلى استبعاد الحالات والمخالطين في الأمراض السارية المهددة للحياة في المجتمع. وله أهمية تاريخية بشكل رئيسي.

\*\*\*

### correlation

ارتباط

الدرجة التي تتغير فيها المتغيرات مجتمعة.

\*\*\*

### correlation coefficient

معامل الارتباط

مقياس للارتباط يشير إلى درجة العلاقة الخطية بين اثنين من المتغيرات. ويمثل هذا المعامل بالحرف  $r$  وقيمته تتراوح بين  $+1$  و  $-1$ ، فعندما يكون  $r = +1$  تكون العلاقة خطية موجبة كاملة يتغير فيها المتغير بشكل مباشر مع المتغير الآخر، وعندما يكون  $r = -1$  فإن العلاقة تكون خطية سالبة كاملة بين المتغيرين ويمكن تعميم هذا المقياس لقياس درجة العلاقة الخطية بين متغير من جهة وعدد من المتغيرات من جهة أخرى، وعندها يسمى معامل ارتباط متعدد. ومن الأشكال الخاصة ذات التطبيقات في الوبائيات نجد: اختبار كندال تو، واختبار الارتباط لسبيرمان رانك واختبار الارتباط للعزم الناتج لبيرسون.

ويمكن الحصول على التفاصيل من معجم المصطلحات الإحصائية لكندال ويوكلانند.

\*\*\*

### correlation, nonsense

ارتباط عديم المعنى

ارتباط عديم المعنى بين متغيرين، يحدث أحياناً عندما تتبع التغيرات اللاحقة حادثة أو الاقتصادية أو التكنولوجية نفس النزعة بمرور الوقت، مثل معدلات الوفيات. ومن الأمثلة على ذلك العلاقة بين معدلات المواليد وبين كثافة بعض المزروعات في بعض أجزاء من هولندا والدنمارك.

انظر أيضاً الالتباس *confounding*، وهيمة إيكولوجية *ecological fallacy*.

\*\*\*

### cost-benefit analysis

تحليل فوائد التكلفة

تحليل اقتصادي يؤخذ فيه بالاعتبار تكلفة الرعاية الصحية والفوائد الناتجة عن اتقاء الوفيات المبكرة أو حالات العجز المبكرة. والقاعدة العامة لتخفيض الميزانيات في تحليل فوائد التكلفة هي أن نسبة الفوائد الهامشية (الفوائد الناجمة عن الوقاية من حالات إضافية) إلى التكلفة الهامشية (تكلفة الوقاية من حصول حالة إضافية) تعادل أو تزيد عن 1.

\*\*\*

### cost-effectiveness analysis

تحليل فعالية التكلفة

يهدف هذا الشكل من التحليل لتحديد التكاليف والفعالية لأحد الأنشطة، ومقارنة ذلك بالأنشطة البديلة، لمعرفة الدرجة النسبية التي سوف تؤدي للحصول على النتائج أو بلسوغ المرامي المرغوبة. ويعد العمل المفضل أو البديل هو العمل الذي لا يتطلب إلا أقل تكلفة للإنجاز المستوى

<sup>1</sup> London: Longman, 1983.



المطلوب من الفعالية، أو لإعطاء الفعالية العظمى لتكلفة ما. وفي حقل الرعاية الصحية، تقاس النتائج في مجال الوضع الصحي.

\*\*\*

#### cost-utility analysis

##### تحليل منافع التكلفة

أحد أشكال التقييم الاقتصادي الذي يعبر فيه عن نتائج البرامج أو الإجراءات البديلة بقياس وحدة مبنية على الفائدة، إن أحد المقاييس المبنية على الفائدة الراسعة الانتشار هو سنوات الحياة المصححة وفق النوعية *quality-adjusted life year* أو ما يعرف، بالـ *DAIY*

\*\*\*

#### covariate

##### متغير مشارك

متغير قد يكون منبئاً عن نتائج الدراسة الجارية، وقد يكون أحد الفوائد الناتجة عن الدراسة، وقد يصبح متغيراً مسبباً للالتباس أو قد يكون له تأثير تعديلي.

\*\*\*

#### coverage

##### تغطية؛ شمول

قياس لمدى شمولية الخدمات للاحتياجات المحتملة في المجتمع، ويعبر عنها بشكل نسبة يكون فيها الصورة (البسط) عدد الخدمات المنفذة ويكون فيها المخرج (المقام) عدد الحالات التي كان من الضروري تنفيذها.

التغطية السنوية للخدمات التوليدية في المجتمع =

عدد الولادات الحية في سكان المنطقة  
في سنة ميلادية  
متوسط عدد سكان المنطقة في منتصف تلك السنة

\*\*\*

#### cox model

##### طراز كوكس

انظر طراز المخاطر التناسبي *proportional hazards model*.

\*\*\*

#### criterion

##### مقيار

مبدأ ومقياس يتم الحكم على الأشياء الأخرى من خلاله. انظر أيضاً: *stan-dard*.

\*\*\*

#### critical appraisal

##### تفمين حرج

تطبيق القواعد المبنية على بينات في دراسة صحة المعطيات عند القيام بدراسة ما لتقييم صحة المعطيات ومدى اكتمال الإبلاغ والطرائق والإجراءات التي اتبعت، والنتائج التي انتهت إليها ومدى توافقها مع المقاييس والمبادئ الأخلاقية وغير ذلك. وتختلف القواعد الناظمة لذلك باختلاف الظروف. راجع أيضاً: تراتب البينات *hierarchy of evidence*.

\*\*\*

**critical population size****الحَجْمُ الحَرَجُ للسُّكَّان**

الحجم الأدنى النظري للسكان والذي تتطلب استمرار العامل المسبب للعدوى. ويختلف هذا الحجم وفقاً للعامل المرض وللظروف الجغرافية والسكانية والاجتماعية والبيئية (مثل الصحة الشخصية ودرجة الحرارة المحيطة وغيرها) إلى جانب الظروف المطلوبة للبقاء على قيد الحياة (للبقيا)، ولتكاثر أنواع العوامل الناقلة للعوامل المسببة للمرض فيما يتعلق بالأمراض المتنقلة بالتناقل.

\* \* \*

**critical period,****الدَّوْرُ الحَرَجُ****critical time window****نافذة الوقت الحَرَج**

(المترادف: دور التعرض المتعلق بالسيببات *etiologically relevant exposure* (period) الفترة التي يكون فيها التعرض لعامل سببي ملائم لتسبب للمرض.

\* \* \*

**Cronbach's alpha****ألفا كرونباخ**

(المترادف: الموثوقية الداخلية للاتساق *internal consistency reliability* تقدير للعلاقة بين الحزب الكلي *total scores* (مجموع النقاط) عبر سلسلة من المواد ضمن سلم قياس ما وبين الحزب الكلي الذي كان يمكن الحصول عليه من سلسلة لمواد يمكن مقارنتها بغيرها.

\* \* \*

**cross-cultural study****دراسة ثقافية تصالبيه**

دراسة تتم بمقارنة مجموعات سكانية من بيئات وخلفيات ثقافية مختلفة.

\* \* \*

**cross-design synthesis****ترْكِبُ لتصميم تصالبيّ**

إحدى طرق تقييم نتائج التدخلات الطبية، وقد وضعه مكتب المحاسب العام في الولايات المتحدة الأمريكية. ويتم بتجميع قواعد المعطيات مثل نتائج التجارب العشوائية المضبوطة بالشواهد ونتائج المرضى المعالجين التي تجمع في قاعدة معطيات مستمدة من إحصائيات المتخرجين من المستشفى. والاختلافات الناتجة تتعلق بالتحليل التلوي *metaanalysis* (من مستوى أعلى). ويعتقد أن هذه الطريقة ذات فعالية تكلفة أكثر للتجارب العشوائية المضبوطة بالشواهد، وأكثر ملاءمة منها للممارسات اليومية، لأنها تتضمن النتائج الواقعة ضمن فئات المرضى التي لم يرد في التجارب العشوائية المضبوطة بالشواهد. ويتهم بعض الباحثين هذه الطريقة بالبعد عن الواقعية لأن بعض الدلائل تتج من مصادر مشكوك بها.

\* \* \*

**cross infection****عدوى تصالبيه**

عدوى تصيب أحد الأشخاص يسببها عامل ممرض من شخص آخر، ثم ينتقل من هذا الشخص إلى الشخص الأول. وهو يختلف عن عدوى المستشفيات الذي يحدث في

مرافق الرعاية الصحية بأنه يحدث في أي مكان آخر مثل الجيش والمدرسة والعمل.

\*\*\*

#### cross-level bias

##### تَحْيِزُ تَصَالِيِ الْمَسْتَوَى

تَحْيِزُ يَنْجُمُ عَنْ تَمَاطُلٍ لِلْأَسْبَابِ وَلِلتَّأْثِيرَاتِ عَلَى مَسْتَوَى السَّكَّانِ، وَتَكُونُ غَيْرَ مُتَشَابِهَةٍ عَلَى مَسْتَوَى الْأَفْرَادِ. وَيَصَادَفُ هَذَا التَّحْيِزُ فِي الدِّرَاسَاتِ الْإِيكُولُوجِيَّةِ.

\*\*\*

#### crossover design

##### تَصْمِيمُ تَعَابُرِيٍّ

أَحَدُ طَرُقِ الْمَقَارَنَةِ بَيْنَ اثْنَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ مِنْ التَّدَاخُلَاتِ أَوْ الْمَعَالِجَاتِ، وَيَتِمُّ فِي هَذِهِ الطَّرِيقَةِ نَقْلُ الْمَرْضَى أَوْ عُنَاصِرِ الدِّرَاسَةِ مِنْ مَوْقِعٍ إِلَى آخَرَ عِنْدَ إِتْمَامِ دَوْرَةِ *course* مِنْ دَوْرَاتِ الْمَعَالِجَةِ. وَفِي حَالَةِ وُجُودِ دَوْرَتَيْنِ عِلَاجِيَّتَيْنِ *A*، *B* يَتِمُّ نَقْلُ نِصْفِ كُلِّ دَوْرَةِ إِلَى الدَّوْرَةِ الْآخَرَى بِشَكْلِ عَشْوَانِي لِيَتَلَقَّوْا الْمَعَالِجَةَ وَفَقَّ التَّرْتِيبِ *A* ثُمَّ *B* ثُمَّ يَنْقَلُ النِّصْفُ الْآخَرُ لِيَتَلَقَّوْا الْمَعَالِجَةَ وَفَقَّ التَّرْتِيبِ *B* ثُمَّ *A*. وَأَهَمُّ نَقْدٍ لِهَذَا التَّصْمِيمِ هُوَ أَنَّ تَأْثِيرَاتِ الْمَعَالِجَةِ الْأُولَى قَدْ يَمْتَدُّ لِفَتْرَةٍ تَغْطِي وَقْتِ إعْطَاءِ الْمَعَالِجَةِ الثَّانِيَةِ.

\*\*\*

#### cross-product ratio

##### نِسْبَةُ النَّاتِجِ التَّصَالِيِ

انْظُرْ نِسْبَةَ الْأَرْجَحِيَّةِ *odds ratio*.

\*\*\*

#### cross-sectional study

##### دِرَاسَةُ الْمَقْطَعِ الْعَرَضِيِّ

(المترادف: تقصي تكرار المرض، دراسة الانتشار) دراسة تختبر العلاقة بين الأمراض (أو الصفات المتعلقة بالصحة) والمتغيرات الأخرى التي تصادف لدى مجموعة سكانية أو جبهة محددة في وقت معين. يحدد وجود وغياب المرض أو الصفة المدروسة (أو مستواها إذا كانت قابلة للقياس) لدى كل فرد من أفراد الجبهة أو لدى عينة ممثلة في وقت معين. يمكن فحص العلاقة بين متغير ما وبين المرض المدروس بالطرق التالية:

(1) دراسة انتشار المرض في مجموعات فرعية من الجماهير تحدد وفقاً لوجود أو غياب المتغيرات أو كمية المتغيرات إذا كانت قابلة للقياس.

(2) دراسة وجود أو غياب (أو تحديد مستوى الصفة القابلة للقياس) للمتغيرات في الأفراد المصابين بالمرض. وتجدد ملاحظة أن انتشار المرض يسجل أكثر من تسجيل وقوع المرض في الدراسة للمقطع العرضي. ولا يمكن تحديد التسابع الزمني للسبب وللمؤثر من هذه الدراسات.

انظر أيضاً مَسُحُ المَرَاضَةِ *morbidity survey*.

\*\*\*

#### crude death rate

##### مُعَدَّلُ الْوَفَايَاتِ الْخَامِ

انظر معدل الوفيات *death rate*.

\*\*\*

**cumulative death rate****معدل الوفيات التراكمي**

النسبة المئوية للمجموعة التي تموت ضمن فترة زمنية محددة. وقد تشير إلى مجموع الوفيات أو إلى الوفيات الناجمة عن سبب محدد أو عن مجموعة من الأسباب. وإذا لم تكن المتابعة كاملة بالنسبة لجميع الأشخاص فإن التقدير الملائم لهذه النسبة يستلزم اتباع طرق تأخذ بالحسبان فقدان أو الضياع *censoring*. وينبغي تفريق معدل الوفيات التراكمي عن قوة الوفيات *force of mortality*.

\* \* \*

**cumulative incidence,****الوقوع التراكمي****cumulative incidence rate****معدل الوقوع التراكمي**

العدد أو النسبة المئوية لمجموعة من الناس الذين يعانون من بدء حدث يتعلق بالصحة أثناء فترة زمنية محددة، وتكون هذه الفترة الزمنية المحددة واحدة لكل أفراد المجموعة، أما بالنسبة للوقوع المتعلق بفترة الحياة الكاملة فقد يختلف من شخص لآخر دون أن يتعلق ذلك بالعمر.

\* \* \*

**cumulative incidence ratio****نسبة الوقوع التراكمي**

النسبة بين معدل الوقوع التراكمي بين المعرضين إلى معدل الوقوع التراكمي بين غير المعرضين.

\* \* \*

**cusum****مجموع تراكمي (محكم)**

مختصر يشير إلى المجموع التراكمي (سلسلة من *cumulative sum* القياسات). وهو طريقة مفيدة لتوضيح التغير في الاتجاه الذي تتبعه سلسلة من القياسات. وتبدأ الحسابات بأرقام مرجعية *reference figure* مثل معدل القياسات المتوقعة. وبمراقبة كل قياس جديد يتم طرح الرقم المجعي، ويظهر المجموع التراكمي الناتج عن إضافة الفروق المتتالية. وهذا المجموع التراكمي هو موضوع هذا المصطلح.

<sup>1</sup> Alderson M: *An Introduction in Epidemiology*. 2nd ed. London: Macmillan, 1983.

\* \* \*

**cut point****قَصْل؛ نقطة القَصْل**

قيمة أو نقطة يتم اختيارها بشكل اعتباطي من جملة من القيم المتتالية والترتبة بغرض فصل تلك القيم إلى مجموعتين وفقاً لتصميم اعتباطي يعتبر القيم التي لا تتجاوز هذه النقطة طبيعية. فعلى سبيل المثال تعد نقاط الفصل 85 أو 90 أو 95 ميلي متر رقيق نقاطاً للفصل بين ضغط الدم الطبيعي وضغط الدم المرتفع.

\* \* \*

**cyclicity, seasonal****دَوْرِيَّةٌ فَصْلِيَّةٌ**

الدورية السنوية للوقوع وفق أسس فصلية، فبعض الأمراض المعدية الحادة إذا كان حدوثها غير نادر، يكون لها ذروة في أحد فصول السنة، (أو في الفصل الذروة) فيما

تبلغ أخفض نقطة للحدوث بعد ستة شهور من تلك الذروة وقد تبدأ بعض الأمراض المزمنة بأعراض دوروية مشابهة لذلك، وهناك بعض الظواهر الديموغرافية مثل الزواج والولادات والوفيات التي تعود لمجمل الأسباب أو تعود إلى أسباب معينة، قد يكون لها دوروية فصلية.

\* \* \*

cyclicality, secular

دَوْرِيَّةٌ زَمَنِيَّةٌ

التموج في وقوع المرض على مدى فترة أطول من سنة. فعلى سسل المثال، تميل الحصبة في الجماهر الكبيرة غير المطعمّة

(غير المنعّمة) للحدوث في دورات ذات وقوع عال ووقوع منخفض كل ستين. إن الملاحظات التجريبية لدوروية الأمراض المعدية كانت أساس النظريات الوبائية مثل مبدأ الفعل الكتلي - *mass action principle*. وقد أمكن لبرامج التمنيع الجماعية أن تتخلص من معظم هذه الدورات بفضل رفعها لمستويات المناعة القطيعية *herd immunity*.

\* \* \*

cyst count

عَدُّ الأَكْيَاسِ

انظر عَدُّ الديدان *worm count*.

\* \* \*

# D

## DALY

سنوات العمر المُصَحَّحة وفق العجز

مختصر العبارة *disability - adjusted life*

years

\*\*\*

## data

مُعْطَيَات

(مفردها معطاة datum)

مجموعة من عناصر المعلومات.

\*\*\*

## database

قَاعِدَةُ مُعْطَيَات

مجموعة منظمة من المعطيات، أو مجموعة

من الملفات التي يمكن أن تستخدم لغرض

معين.

\*\*\*

## data cleaning

تَنْظِيفُ الْمُعْطَيَات

عملية استبعاد المعلومات من سجلات غير

كاملة أو غير متوافقة أو غير ملائمة بعد

جمعها في دراسة تفصي أو في أي نوع آخر

من أنواع الدراسات قبل البدء بتحليل تلك

المعطيات. وقد يعني ذلك استبعاد معلومات

كان من الممكن أن تؤدي إلى تشويه النتائج

لو لم يتم تفتيحها وإدراجها في التحليل،

إلا أن ذلك قد يؤدي إلى التحيز. وينبغي

الإبلاغ عن هذه الخطوة في سياق نتائج

الدراسة المجراة لتحليل المعطيات. انظر

أيضاً المعطيات الخام *raw data*.

\*\*\*

## data processing

مُعَالَجَةُ الْمُعْطَيَات

تحويل عناصر المعلومات إلى شكل يمكن

تخزينه واسترجاعه وتحليله. ويمكن تحويل

المعطيات الوبائية إلى بطاقات مثقوبة،

وبطاقات حساسة للإشارات الضوئية أو إلى

ملفات إلكترونية في الحاسوب. كما

يستخدم هذا المصطلح مجازاً للإشارة إلى

التحليل الإحصائي للمعطيات باستعمال

برامج حاسوبية.

\*\*\*

## data dredging

نُكْشُ الْمُعْطَيَات

مصطلح غير رسمي يراد به التحليل الذي

يتم في موقع الحدوث بشكل مؤقت دون أن

يستند على نظرية مسبقة، مثل وسائل

التعرف على الفروق الملحوظة.

ويمكن اللجوء إلى هذا التحليل عندما تجمع

المعطيات المتعلقة بعدد ضخم من التغيرات،

وعندما تكون النظريات نتيجة لما تقترحه

المعطيات: إن صحة نكش المعطيات من

الناحية العلمية غير مقبولة عادةً في أفضل

الشروط.

\*\*\*

## death certificate

## شهادة وفاة

إحدى سجلات الإحصاءات المدنية التي يحررها ويوقع عليها طبيب مجاز أو عامل صحي مؤهل، ويذكر في هذا السجل سبب الوفاة، اسم المتوفى، جنسه، تاريخ ميلاده، مكان إقامته ومكان موته، وفيما إذا كان قد تلقى الرعاية الطبية قبل موته. وقد يضاف إلى ذلك المهنة ومكان الميلاد ومعلومات أخرى. ويسجل السبب المباشر للوفاة في السطر الأول ويملأ الخانات التي أدب إلى السبب المباشر، فيما يسجل السبب الدفين

underlying في النهاية. وتتم جدولة أو تبويب هذه المعلومات لإصدارها في المطبوعات الرسمية لإحصائيات الوفيات الناجمة عن سبب معين. ويمكن تسجيل الحالات الهامة الأخرى بشكل منفصل كنمط الموت، هل هو عارض أم بسبب عنف. إن أهم الأمور في شهادة الوفاة هو السبب الدفين underlying وسبب الوفاة. فقد عرفت هذه الأسباب في المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض وللمشكلات المتعلقة بالصحة على الشكل التالي:

## الاستمارة الدولية للشهادة الطبية حول أسباب الوفاة

| الفترة التقريبية<br>بين البدء<br>وبين الموت | سبب الوفاة   |
|---|--|
| .....                                       | <p>أ</p> <p>المرض أو الحالة التي تقود بشكل مباشر إلى الوفاة.</p> <p>(أ) ناتج عن ( أو نتيجة لـ ) .....</p>  |
| .....                                       | <p>(ب) ناتج عن ( أو نتيجة لـ ) .....</p>   |
| .....                                       | <p>(ج) ناتج عن ( أو نتيجة لـ ) .....</p>   |
| .....                                       | <p>(د) ناتج عن ( أو نتيجة لـ ) .....</p>   |
| .....                                       | <p>ب</p> <p>الحالات الأخرى الهامة التي ساهمت في الوفاة، ولكنها لا تتعلق بالمرض أو بالحالة التي سببت الوفاة.</p> <p>* وهذا لا يعني أن نمط الوفاة مثل فشل القلب أو الفشل التنفسي ولكنه يعني المرض أو الأذية أو المضاعفات التي سببت الوفاة.</p> |

شهادة وفاة. الاستمارة الدولية المعيارية. من التصنيف الإحصائي الدولي للأمراض والمشاكل المتعلقة بالصحة، المراجعة العاشرة، (ICD-10) الطبعة الثانية  
جينيف: منظمة الصحة العالمية، 1991، بصريح.

أسباب الوفاة *causes of death*: الأسباب التي يكتب في شهادة الوفاة التي يكتبها الطبيب وتضم جميع الأمراض والحالات المرضية والأذيات التي قد تكون أدت إلى الوفاة أو ساهمت في حدوث الوفاة وظروف الحادث أو العنف الذي أدى إلى مثل هذه الأذيات.

السبب الدفين للوفاة *underlying cause of death*: (1) هو المرض أو الأذية التي بدأت بها سلسلة من الأحداث التي قادت للموت (2) الظروف أو الأحداث أو العنف الذي أدى إلى الأذية المميتة.

إن المعلومات التي تعرف بالشخص مثل مكان الميلاد وأسماء الوالدين (الاسم الأخير) وتاريخ الميلاد مع بعض الأرقام التي تعرف بذلك لشخص تدرج ضمن شهادة الوفاة في بعض التنظيمات التشريعية: فمن شأن المعلومات الإضافية أن تمكن من القيام ببعض الدراسات التسجيلية المترابطة. انظر أيضاً: الاستمارة الموحدة الدولية للشهادة حول أسباب الوفاة.

\*\*\*

## death rate

### معدل الوفاة

تقدير للنسبة المئوية من المجموعة من ماتوا خلال فترة محددة. تكون الصورة (البسط) عدد الأشخاص الذين ماتوا خلال تلك الفترة ويكون المقام (المخرج) عدد الأشخاص في المجموعة في منتصف السنة وذلك حسب المعادلة التالية:

معدل الوفاة =

$$n_{10} \times \frac{\text{عدد الوفيات خلال فترة محددة}}{\text{عدد الأشخاص المعرضين لخطر الموت أثناء تلك الفترة}}$$

ويعد هذا المعدل تقديراً لمعدل وفيات الأشخاص في الزمن، أي معدل الوفاة منسوباً إلى 10<sup>10</sup> من السنوات والأشخاص. فإذا كان هذا المعدل منخفضاً فإنه يعد تقديراً للمعدل التراكمي للوفيات *cumulative death rate*. ويطلق على هذا المعدل أيضاً المعدل الخام للوفيات *crude death rate*.

\*\*\*

## death registration area

### منطقة تسجيل الوفيات

منطقة جغرافية تجمع فيها المعطيات المتعلقة بالوفيات، وقد تطبع وتوزع تلك المعطيات.

\*\*\*

## decision analysis

### تحليل القرار

أحد العناصر المشتقة من البحوث الميدانية ونظرية المباراة *game theory*، ويتضمن تحديد الاختيارات المتوفرة والنتائج المترتبة على كل منها في سلسلة من القرارات التي وضعت حول جوانب من رعاية المريض والإجراءات التشخيصية والنظم العلاجية وتوقعات الإنذار. وتلعب المعطيات الوبائية دوراً هاماً في تحديد احتمالات حدوث النتائج التي تلو كل اختبار، ويمكن رسم نتائج الاختيارات على شجرة القرارات، مع رسم عقدة قرار *descion node* عند كل تفرع، مما يجعل احتمال كل نتيجة متوقعة قابلاً للعرض. وهكذا فإن شجرة القرارات تعرض الخيارات المتاحة للمسؤولين عن رعاية المرضى كما تعرض احتمالات كل نتيجة من النتائج التي تلو اختيار نشاط أو استراتيجية ما في رعاية المرضى. ويمكن وصف القيمة السبية لكل نتيجة بشكل



تفضيلي كما هو موصوف في الانفعال أو في جودة الحياة مثل احتمال مأمول الحياة أو الخلو من العجز<sup>(1)</sup> وهو ما يعبر عنه عادة بسنوات العمر المصححة وفق النوعية QALYS.

<sup>1</sup> Pauker SG, Kassirer JP. Decision analysis. *N Engl J Med* 1987; 316: 250 - 258.

\* \* \*

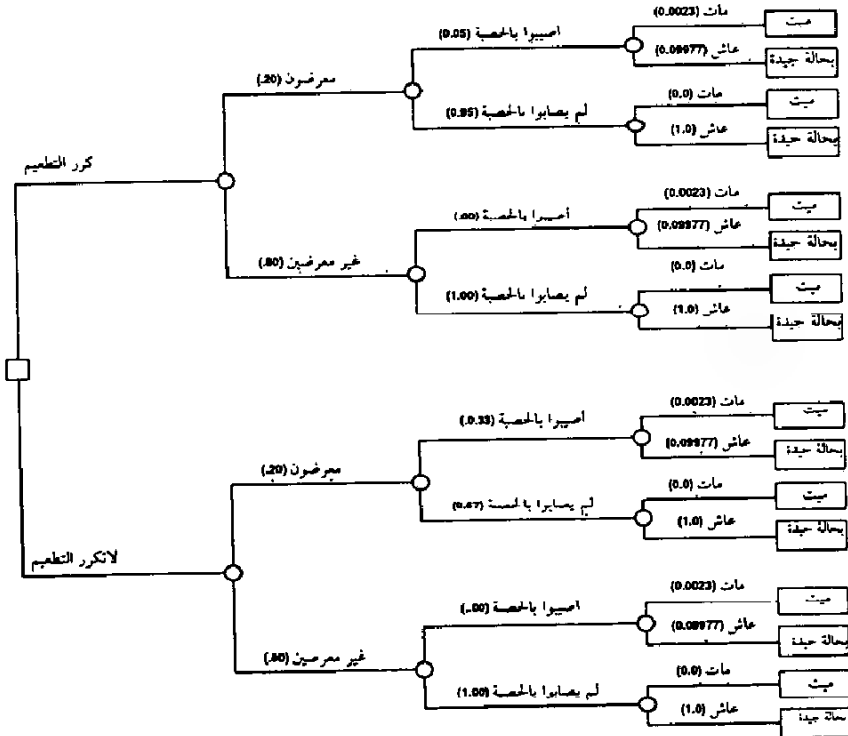
### decision tree

#### شجرة القرار

يعبر عن الخيارات البديلة بمصطلحات كمية، تتوافر في كل مرحلة من مراحل

عملية التفكير بحل مشكلة، ويمكن أن تشبه الفروع من حيث سلسلتها التراتبي للاختيارات على شكل شجرة. لذا فإن شجرة القرار هي أداة ترسيبة في تحليل القرار، تمثل فيها سلسلة من الاختيارات للقرارات على شكل فروع، بينما تمثل النتائج المحتملة على شكل فروع تالية لها. وتمثل القرارات ونتائجها بالترتيب الذي يمكن أن تحدث فيه. إن منطقة الاتصال بالقرار الذي يجب أن يتخذ يسمى «عقدة القرار» decision node.

\* \* \*



شجرة القرار: احتمالات النتائج المختلفة عند تكرار التطعيم أو عدم تكراره تجاه الحصبة

From Petitti DB: *Meta - Analysis*

Decision Analysis and Cost - Effectiveness Analysis. N. Y. Oxford University Press, 1994.

## deduction

## استنتاج

مناقشة منطقية تتقدم من العموميات لتصل إلى الخصوصيات.

\* \* \*

## degrees of freedom

## درجات الحرية

عدد المقارنات المستقلة التي يمكن أن تجري بين أفراد عينة ما. وهو مفهوم هام في الاختبارات الإحصائية ولا يمكن تعريفه بشكل مختصر. ويشير إلى عدد المساهمات المستقلة في توزيع الاعتيان (مثل توزيع خي مربع،  $F$ ،  $t$ ) وفي جداول التوافق تكون درجات الحرية أقل من عدد فئات الصعوف مضروباً بعدد فئات الأعمدة بعد طرح الرقم 1 منه.

\* \* \*

## Delphi method

## طريقة دلفي

تكرار تمرير أسئلة دراسات على مجموعة من الخبراء، مع إعادة تنقيحها وتهذيبها بشكل مطرد على ضوء الإجابات على كل مجموعة من الأسئلة. ويفضل عدم كشف هوية كل مشارك تجاه بقية المشاركين، والغاية من ذلك هي إنقاص عدد الاختيارات أو الحلول القابلة للتطبيق، والوصول إلى قرار إجماعي consensus حول مشكلة أو موضوع ما أو سلسلة من المشاكل أو المواضيع دون السماح لأي مشارك أن يسيطر على العملية. وقد طورت هذه الطريقة في مؤسسة RAND.

\* \* \*

## demand (for health services)

## طلب (للخدمات الصحية)

الرغبة أو قابلية طلب أو استخدام أو الدفع أحياناً لقاء بعض الخدمات. وقد يقسم الطلب تقسيمات إضافية مثل الطلب المُصرَّح عن expressed demand. (والذي يعادل الاستخدام) والطلب المحتمل potential demand أو الاحتياج need.

\* \* \*

## demographic transition

## تحوُّل ديموغرافي

الانتقال من معدلات خصوبة (وروفيات) عالية إلى منخفضة في أحد البلدان. وقد كان يُظن أنه يتعلق بالتغيير التكنولوجي والصناعي، ولكن من المحتمل أنه ناجم عن أمة النساء وحالتهن، فذلك أكثر أهمية من أي عامل آخر.

\* \* \*

## demographic trap

## فَخ ديموغرافي

التكهّن بأن مجموعة سكانية قد تجاوزت الوسع المحلي للمنظومة البيئية في المنطقة، وأنها لن تستطيع توفير أو استيراد الطعام أو الحاجات الضرورية<sup>(1)</sup> وعندما يقع الناس في الفخ الديموغرافي فإنهم يصبحون معتمدين على المساعدات الخارجية من الطعام، أو يعتقدون بوجود الهجرة ليصبحوا من المهاجرين بسبب البيئة أو يخضعون للامرين السابقين معاً. كما

يؤدي الفخ الديموغرافي أحياناً إلى الصراع<sup>(2)</sup>.

<sup>1</sup> Population growth and ecological deterioration-the demographic trap, in from *Abna-Ata to the Year 2000*; reflections at the mid-point. Geneva: WHO, 1988; pp. 31 - 34

<sup>2</sup> Last JM: War and the demographic trap *Lancet* 1993, 342: 508 - 509.

\*\*\*

## demography

علمُ السَّكَّان، الديموغرافيا

دراسة السكان، ولاسيما فيما يتعلق بالكثافة والعاء والخصوبة والنسب وتوزيع العمر والهجرة وإحصاءات الأحوال المدنية، والتفاعل، بين جميع هذه الظروف الاقتصادية والاجتماعية.

\*\*\*

## demonstration model

طراز توضيحي

أحد المرافق أو النظم أو البرامج التجريبية في الرعاية الصحية، التي توضح في وسائل لقياس بعض الجوانب مثل تكلفة الخدمة لكل وحدة ومعدلات استخدام المرضى أو المتفاعلين بها ونتائج التفاعل بين المستعملين والقائمين على إنشاء الرعاية الصحية. وتكون الغاية من هذا الطراز تحديد مدى الكفاءة والفعالية والإتاحة (سهولة الوصول) مع كفاءة خدمة النموذج التوضيحي.

\*\*\*

## denominator

مقام (مخرج)

الجزء السفلي من الكسر العددي الذي يستخدم لحساب المعدلات والنسب، مثل تعداد السكان أو معاناة السكان مقدرة بالسنوات - الأشخاص أو الأميال - المسافرين المعرضين للخطر لدى حساب معدل ما أو نسبة ما.

انظر أيضاً البسط أو الصورة *numerator*

\*\*\*

## density of population

كثافةُ السَّكَّان

مصطلح ديموغرافي يشير إلى عدد الأشخاص وعلاقته بالحيز المكاني المتوفر لهم.

\*\*\*

## density sampling

اعتيان كثافي

أحد طرق الاعتيان في دراسات الحالات والشواهد، ويتم فيها الاعتيان من حالات عارضة ضمن فترة زمنية معينة، كما يتم اعتيان الشواهد طيلة نفس الفترة الزمنية (وليس أثناء نقطة زمنية معينة كما هو الحال في نهاية الفترة). ويمكن لهذه الطريقة أن تقلل من التحيز الناتج عن تغير نماذج التعرض في الجهمرة المصدر.

\*\*\*

## dependency ratio

نسبة العول (الانكال)

نسبة الأطفال وكبار السن في الجهمرة إلى كامل عدد الباقيين من الجهمرة، وهذا يعني نسبة الأفراد غير الفاعلين (المتسجين)

اقتصادياً إلى الفاعلين (المتجيزين) اقتصادياً. ويعرف الأطفال بأنهم من تقل أعمارهم عن 15 عاماً، ويعرف كبار السن بأنهم من تزيد أعمارهم عن 65 عاماً.

\*\*\*

## dependent variable

متغير تابع

1- متغير ذو قيمة معتمدة على غيرها من المتغيرات (المتغيرات المستقلة - independent) في علاقاتها التي يجري دراستها).

2- رمز من العلامات أو النتائج التي نتجت عن تفسير الاختلافات، أو من النتائج لتأثيرات المتغيرات المستقلة.

في الإحصاء: المتغير التابع هو المتغير الذي يتكهن به وفق معادلات التحوف regression.

انظر المتغير المستقل.

\*\*\*

## descriptive study

دراسة وصفية

دراسة تركز فقط على وصف توزع المتغيرات، وهي مصممة خصيصاً لذلك، دون أن تأخذ بالحسبان الفرضية السببية causal hypotheses وغيرها من الفرضيات. وهي تقابل الدراسة التحليلية. ومن الأمثلة على ذلك التقصي الصحي في المجتمع المستخدم لتحديد الوضع الصحي للناس في المجتمع. ويمكن للدراسات الوصفية، مثل دراسات تحليل معطيات سجلات السرطان، أن تستخدم لقياس عوامل الخطر، ولوضع فرضيات جديدة.

\*\*\*

## design

تصميم

انظر تصميم البحوث research design

\*\*\*

## design bias

تحيز التصميم

الفرق بين القيمة الحقيقية وبين القيمة التي يحصل عليها نتيجة للتصميم الخاطئ للدراسة. ومن الأمثلة على ذلك الدراسات غير المضبوطة بالشرائح حيث لا يمكن لتأثيرات واحد أو أكثر من المعلومات أن تنفصل (ويصبح ذلك مريباً للنتائج). وأيضاً في الدراسات التي لا تكون فيها المجموعة محددة تماماً، أو تكون مجموعات الشواهد غير ملائمة.

\*\*\*

## design effect

تأثير التصميم

انحياز في نتائج الدراسة ناتج عن تصميم الدراسة. والشكل النوعي هو الانحياز الذي يعزى إلى الترابط في الاعتبار العنقودي. إن تأثير التصميم على تصميم العنقود هو النسبة بين التباين variance للتصميم إلى التباين المحسوب من عينة :  $\text{Design Effect} = \frac{\text{Variance}_{\text{Design}}}{\text{Variance}_{\text{Simple}}}$

\*\*\*

## design variable

متغير تصميمي

1- متغير في الدراسة يكون فيه توزيع عناصر الدراسة محددة من قبل الدارسين.

2- في الإحصاء: متغير يحسب بقيمة 1 ليشير إلى العضوية في فئة خاصة أو 0

أو 1- ليشار إلى عدم العضوية في  
الفئة. ويستخدم بشكل رئيسي في  
تحليل التباين analysis of variance.

\*\*\*

#### desmoteric medicine

##### طب السجون

عمارة الطب في السجن. لقد أصبحت  
الأمراض المعدية ذات أهمية إبيديميولوجية  
منذ بدء وباء الإيدز، وكثرة استخدام  
المخدرات والأدوية غير المشروعة بطريق  
الوريد. وقد وضع هذا المصطلح من قبل  
تاروكس وياترسون، واشتق من اللغة  
اليونانية من كلمة *desmoterion* التي تعني  
السجن.

<sup>1</sup> Tauxe RB, Patterson CB: A word about prisons: "desmoteric." *N Engl J Med* 1988, 317:1669-1670.

\*\*\*

#### detection bias

##### تحيز الكشف

التحيز الناتج عن أخطاء منهجية في طرائق  
كشف المرض، الاستطلاقات ascertainment  
وفي التشخيص أو التحقق من حالات  
الدراسات الوبائية. ومن الأمثلة على ذلك  
التحقق من التشخيص بالفحوصات المختبرية  
في المستشفى في الحالات الداخلية، ولكن  
مع الفشل في تطبيق تلك الاختبارات على  
الحالات خارج المستشفى.

\*\*\*

#### determinant

##### محددة

أي عامل مثل حدث ما، أو صفة ما، أو  
كيان يمكن تحديده ويؤدي إلى حدوث  
تبدلات في الظروف الصحية أو في  
الصفات الصحية المحددة. انظر أيضاً  
التسبب causality.

\*\*\*

#### diagnosis

##### تشخيص

عملية تحديد الوضع الصحي والعوامل  
المسؤولة عن إنتاجه. وقد يطبق على الأفراد  
أو العائلات أو المجموعات أو المجتمعات.  
وقد يطلق على كل من عملية التحديد  
وعلى نتائجها.

انظر أيضاً واسم المرض "disease label"

\*\*\*

#### diagnosis - related group (DRG)

##### مجموعة متعلقة بالتشخيص

تصنيف مرضى المستشفيات وفقاً للتشخيص  
ولدى التركيز في الرعاية المطلوبة.  
ويستخدم هذا المصطلح من قبل حملة  
التأمين لوضع التعويضات وسلاسلها.

\*\*\*

#### diagnostic index

##### مُسَبَّ تشخيصي

نظام لتسجيل التشخيصات والأمراض  
والمشاكل لدى المرضى أو لدى العملاء  
الذين يراجعون عيادة أو مرفقاً طبياً؛  
ويتضمن ذلك النظام تحديد المعلومات

(الاسم وتاريخ الميلاد والجنس) إلى جانب تواريخ الزيارات والمقابلات.

\*\*\*

## diagnostic and statistical manual (DSM)

### الكتيب التشخيصي والإحصائي

كتيب يهدف إلى وضع منهجية ومعايير للتعريف الخاصة للاضطرابات النفسية، تم تطويره في الجمعية الأمريكية للطب النفسي، وفيه قوائم بالتسميات التشخيصية في الطب النفسي، مع المعايير السريرية والمعايير الأخرى التي يمكن استخدامها لوضع التشخيص.

وقد طبعت الطبعة الرابعة منه عام 1994.

\*\*\*

## differential

### فروق (ج: فروق)

الفروق التي تظهر من نتائج جدولة أو تبويب الإحصاءات الخاصة بالأحوال المدنية وبالصحة وفقاً للعمر والجنس ولعوامل أخرى.

إن فروق الأعمار هي الاختلافات التي تظهر في الجداول في معدلات العمر. أما فروق الجنس فهي الاختلافات في المعدلات بين الذكور والإناث، وفروق الدخل هي الاختلافات بين الفئات ذات الدخل المختلفة .. وهكذا.

\*\*\*

## digit preference

### تفضيل رقمي

تفضيل بعض الأرقام التي تقود إلى الحصول على قياسات صحيحة (غير عشرية)، والتدوير إلى أقرب رقم صحيح أو رقم

زوجي أو من مضاعفات العدد 5 أو العدد 10 أو من مضاعفات العدد 7 أو 14 (عند التعامل مع الأسابيع). وقد يكون ذلك شكلاً من الاختلاف لدى المراقبين أو أحد الصفات الناجمة عن المستجيبين.

\*\*\*

## dimensionality

### تقدير الأبعاد

عدد الأبعاد، مثل الكميات المذكورة في سلم قياس، اللازمة للحصول على وصف دقيق لأحد العناصر، أو الفراغ خاص بأحد الاتجاهات.

\*\*\*

## direct adjustment, direct standardisation

تصحيح مباشر؛ تقييس مباشر

انظر وفيات الأمومة *standardization*

\*\*\*

## direct obstetrical death

الوفيات المباشرة للتوليد

انظر *maternal mortality*

\*\*\*

## directionality

### توجه

1- مصطلح عام يستخدم للتعبير عن الاستدلال الناتج عن الدراسة فيما إذا كانت دراسة استعادية *retrospective* (تنظر بالطريق الراجع) أو دراسة استباقية *prospective* (تنظر بالطريق التقدمي).

2- علامة على وجود علاقة بين المتغيرات. وتعد معاملات الترابط

مقاييس مباشرة للترابط بين المتغيرات التي تلحق علامة ما عند المحافظة على أحد المتغيرات.

<sup>1</sup> Kramer MS, Boivin JF. Towards an "unfounded" classification of epidemiologic research design. *J Chronic Dis* 1987; 40: 683-688.

\* \* \*

## directives

### توجيهات

انظر دلائل إرشادية *guidelines*

\* \* \*

## disability

### عجز

نقص مؤقت أو طويل الأمد في قدرة الفرد على القيام بوظيفة ما.

انظر أيضاً التصنيف الدولي للعجز والتعوق والاختلال للحصول على التعريف الرسمي الذي وضعته منظمة الصحة العالمية.

\* \* \*

## disability adjusted life years (DALYS)

سنوات العمر المصححة وفق العجز

مقياس للعبء الذي تلقىه الأمراض على مجبوعة معينة ولفمالية التدخلات لمواجهة ذلك العبء. وقد يستخدم هذا المقياس بديلاً عن سنوات العمر المصححة وفق نوعية الحياة (*QALY*) ويعتقد أنه من المؤشرات الصحيحة على صحة السكان. ويحسب بعد تصحيح مأمول الحياة بشكل يسمح بتقدير العجز الطويل الأمد وفق ما هو مقدر في الإحصاءات الرسمية. إلا أن استخدامها على ما هي عليه في الوقت الحاضر محدود لعدم توفر المعطيات اللازمة

أو لعدم وجودها أصلاً. كما أن هذا المفهوم يفتقر توافراً بين المرض والعجز والموت وهو أمر غير مقبول على نطاق واسع، ولا سيما من قبل المصايين بالعجز.

انظر مأمول الحياة الخالية من العجز.

<sup>1</sup> World Bank World Development Report 1993, *Investing in Health*.

\* \* \*

## disability-free life expectancy

مأمول الحياة الخالية من العجز

من المرادفات: مأمول الحياة الفاعلة *active life expectancy*

متوسط عدد السنوات الذي يتوقع أن يعيشها الفرد خالياً من العجز فيما لو استمر نمط الوفيات والعجز (*I*).

ويعد تلخيصاً إحصائياً مستنداً على المعدلات الحالية للوفيات النوعية بالنسبة للعمر أو معدلات انتشار العجز النوعي بالنسبة للعمر أو معدلات التحول في العجز النوعي بالنسبة للعمر.

<sup>1</sup> Mathers CD, Robine JM, Wilkins R: Health expectancy indicators; Recommendations for terminology, in Mathers CD, Robine JM, McCallum J, eds. *Proceedings of Seventh Meeting of the International Network on Health Expectancy (REVES)*. Canberra: Aust Inst Health Welfare, 1994.

\* \* \*

## discordant

متناقض

مصطلح يستخدم في دراسات التوائم لوصف زوج من التوائم، أحدهما يدي الخلال (الصفات) التي لا يديها الآخر. كما يستخدم هذا المصطلح لمقارنة دراستين من

الدراسات المضبوطة بشواهد يكون لأفرادها فروقاً من حيث التعرض لعامل الخطر المدروس. ويقتصر وصف الزوجين المتنافرين على الزوجين المتعلقين بالارتباط بين التعرض وبين عامل الخطر.

\*\*\*

#### discount rate

معدل التخفيض

أحد مقاييس التكاليف والفوائد والشائج بالمقارنة بالوقت الذي يسبح لأن يكون للعمل الحقيقي (أو الصحة) قيمة عظمى في الوقت الحاضر تزيد عما ستكون عليه في المستقبل.

ويستخدم هذا المصطلح في علم الاقتصاد، وفي التحليل للتصميم السريري.

\*\*\*

#### discrete data

مُعْطَيَات متفاصلة

معطيات يمكن ترتيبها في مجموعات تحدث بشكل طبيعي أو معطيات لمجموعات الانتقاء الاعباطي أو مجموعات من القيم في مقابل المعطيات التي لا يحدث فيها تقطيع طبيعي يقطع استمراريتها، مثل المعطيات المستمرة. ومن الأمثلة على المعطيات المتفاصلة عدد الأسنان المصابة بالتسوس والساقطة والمعالجة بالحشو (DMF).

\*\*\*

#### discriminant analysis

تحليل تمييزي

أحد أساليب التحليل الإحصائي التي تستخدم في المتغيرات المستقلة المتفاصلة.

ويتناول المجموعات المتفصلة عن بعضها من القيم الملاحظة، وتخصيص allocating (حساب حصص) القيم الجديدة. ويمكن في بعض الأحيان حسابها بدلاً من التحليل التحوفي regression analysis. وقد أشار كندال وبوكلاند إلى التحليل التمييزي لوصفه كأحد القواعد لتخصيص الحصص للأفراد والقيم من اثنين أو أكثر من المجموعات أو الجماعات المتفاصلة من بين الجماعات الصحيحة مع احتمالات ضئيلة لسوء التصنيف.

\*\*\*

#### disease

مرض

إن المعنى الحرفي هو عكس العافية، وذلك عند حدوث خلل في وظيفة الجسم، ويمكن استخدام عدد من المترادفات بشكل تبادلي مثل العلة illness والسقم sickness، ويفضل عدم استخدامها مترادفات؛ وقد اقترح سوسر استعمالها على النحو التالي:

- المرض disease هو خلل الوظيفة النفسي أو الفيزيولوجي.
- العلة illness هي الحالة الموضوعية لشخص ما يشعر بأنه على غير ما يرام.
- السقم sickness هو الحالة من اختلال الوظيفة الاجتماعية أي الدور الذي يفترض أن يمارسه الفرد أثناء سقمه.

<sup>1</sup> Susser MW. *Causal Thinking in the Health Sciences*. New York: Oxford University Press, 1973.

\*\*\*



## disease frequency survey

مَسْحُ تَكَرَّرِ الْمَرَضِ

انظر دراسة المقطع العرضي

cross - sectional study

morbidity المراضة

\* \* \*

## disease label

وَأَسْمُ الْمَرَضِ

تحديد الحالة التي يعاني منها المريض . وقد يكون اسماً واضح الدلالة للمرض الذي تم تحديده بعددٍ من الاختبارات، أو بعبارة احتمالية مبنية على أحد الاعتبارات العديدة لمجموعة من الاحتمالات، أو برأي مبني على تحديد النموذج . يمكن لاستخدام كلمة واسم أن يدل على التوسيم، لذا فإن من الواجب استخدام هذا المصطلح بحذر إذا كان من الضروري استخدامه . انظر أيضاً التشخيص .diagnosis

\* \* \*

## disease mapping

رسم خرائط المرض

أحد طرق عرض التوزيع الجغرافي للمرض، وفي معظم الأحوال يستخدم في وبائيات الطب البيطري . ويمكن لخرائط المرض أن تعرض أرقاماً خاماً أو معدلات خاماً مثل خرائط متلاونة choroplethic maps

\* \* \*

## disease odds ratio

نِسْبَةُ أَرْجَحِيَّةِ الْمَرَضِ

انظر نسبة الأرجحية odds ratio

\* \* \*

## disease, preclinical

مرض قَبْلَ سريري

مرض ليس له علامات أو أعراض لأنها لم

تظهر بعدا انظر أيضاً عدوى مستترة

inapparent infection

\* \* \*

## disease registry

سِجِلُّ الْمَرَضِ

انظر register, ergistry

\* \* \*

## disease, subclinical

مَرَضٌ تَحْتَ سريري

مرض يمكن كشفه باختبارات خاصة، ولكنه لا يظهر أي علامات سريرية أو أعراض سريرية .

\* \* \*

## disease taxonomy

تسميات الأمراض

انظر taxonomy of disease

\* \* \*

## disinfection

تَطْهِيرٌ

قتل العوامل المسببة خارج الجسم بالتعريض المباشر لعوامل كيميائية أو فيزيائية، والتطهير المصاحب concurrent disinfection

هو تطبيق إجراءات التطهير بعد خروج المادة المعدية من جسم المصاب بمرض معد أو بعد تلويث الأدوات بالمادة المعدية، ويشتمل على جميع ما جاء به من المصاب أو المفرزات .

terminal disinfection التطهير النهائي  
فهو تطبيق إجراءات التطهير بعد انتقال  
المريض من المستشفى، أو بعد موته أو بعد  
توقف كونه مصدراً للعدوى أو بعد توقف  
ممارسات العزل في المستشفى. ويندر تطبيق  
التطهير النهائي، ويكتفى بإجراء التنظيف  
النهائي مع التهوية والتعريض للشمس لكل  
الغرف والأثاث والأغطية. ويكون التطهير  
ضرورياً للأمراض التي تنتشر بالتماس  
المباشر فقط، ويفضل إجراء التعقيم بالبخار  
steam sterilization أو بالتبريد  
incineration لكل من أغطية السرير  
والأثاث الأخرى في بعض الأمراض  
مثل الطاعون plague والجمرة الخبيثة  
anthrax<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> Benenson AS, ed. Control of Communicable  
Diseases in Man, 15th ed. Washington DC:  
American Public Health Association 1990.

\*\*\*

## disinfestation

إزالة احتشار

أي عملية فيزيائية أو كيميائية يقصد بها  
تخريب أو إزالة أي شكل من أشكال  
الحيوانات الصغيرة ولاسيما المفصليات أو  
القوارض التي توجد لدى الشخص المصاب  
أو في ثيابه أو في بيئته أو في الحيوانات  
الاليفة. مثل التفلية أو إزالة القمل من  
الراس أو من الجسد. ومن المرادفات  
disinsectization, disinsection  
عندما يراد بذلك نزع الحشرات فقط.

\*\*\*

## distribution

توزع

التوزيع الكامل لتكرارات القيم أو للفئات  
الخاصة بالقياسات المجزأة على أشخاص أو  
على مجموعات. ويوضح التوزيع كمية أو  
نسب المجموعات الموجودة ضمن كل قيمة  
(أو ضمن كل طيف من القيم) من بين  
جميع القيم الممكنة والتي يمكن قياسها  
كمياً.

\*\*\*

## distribution - free method

طريقة خالية من التوزيع  
طريقة تعتمد على شكل التوزيع الموجود  
سابقاً.

\*\*\*

## distribution function

دالة التوزيع

دالة تعطي التكرار النسبي الذي يقع ضمنه  
متغير عشوائي ضمن أو دون سلسلة من  
القيم. ومن الأمثلة على ذلك التوزيع  
الطبيعي، والتوزيع الطبيعي - اللوغاريتمي  
وتوزيع خي المربع، وتوزيع  $t$ ، وتوزيع  
 $F$ ، والتوزيع الثنائي الحد. ولكل منها  
تطبيقاته المفيدة في علم الوبائيات.

\*\*\*

## DMF

الأسنان المتسوسة والساقطة والحشوة

يستخدم هذا المصطلح بأحرف صغيرة *dmf*  
لتوصيف الأسنان اللبنية، أما استخدامه  
بأحرف كبيرة *DMF* فيستعمل لتوصيف  
الأسنان الدائمة. وهذا المصطلح واسع  
الاستخدام في علم الوبائيات في طب  
الأسنان.

**dominant**

سائد

في علم الوراثة؛ الأليل تظهر الأنماط الظاهرية فيها بشكل كامل  $100\%$  وجدها في حالة متغايرة الزيجوت. وهذا المصطلح معاكس لمصطلح متحي *recessive*

\*\*\*

**dose-effect relationship**

العلاقة بين الجرعة والتأثير

الترافق بين الجرعة (كمية أو مدة أو تركيز) وبين مدى التأثير التدريجي ضمن فرد أو ضمن جماعة (تأثر ذلك بالعلاقة بين الجرعة والاستجابة، مما يشير إلى تأثير بيولوجي لدى الجماعة المتعرضة) من معجم IUPAC

\*\*\*

**dose-response relationship**

العلاقة بين الجرعة والاستجابة

العلاقة التي يكون فيها تغير في كمية وشدة أو مدة العرض مرافقاً مع تغير في حطر حدوث النتيجة المعينة، وقد يكون هذا التغير بالزيادة أو بالنقص

\*\*\*

**dot chart, dot plot**

لوحة الأخطاط

عرض للقيم المفردة (ترسيم لتلك القيم) الخاصة بمجموعة من القيم. ويمثل محور  $x$  ثبات من المتغيرات غير المستمرة. أما المحور  $y$  فيمثل القيم المعروضة من قبل الملاحظات.

\*\*\*

**double-blind trial**

تجربة ثنائية التعمية

عملية تعيين معي للمجموعات الشاهدة ومجموعات الدراسة مع تقييم معي 'للتائج، والنتائج لم تصب بالتحيز الناتج عن المعرفة بالمجموعة المدروسة التي ينتمي إليها الفرد. ويشير الجزء ثنائي *double* إلى كلا الفريقين؛ المراقبين الذين يخالطون عناصر الدراسة وعناصر الدراسة والمجموعات الشاهدة. انظر أيضاً دراسة معممة *blinded study*، دراسة معشاة مضبوطة بالشواهد *randomized controlled study*.

\*\*\*

**doupling time**

زمن التضاعف

الزمن الوسطي الذي تستغرقه الجماعة ليتضاعف عددها.

\*\*\*

**drift**

انحراف

انظر *genetic drift, social drift*

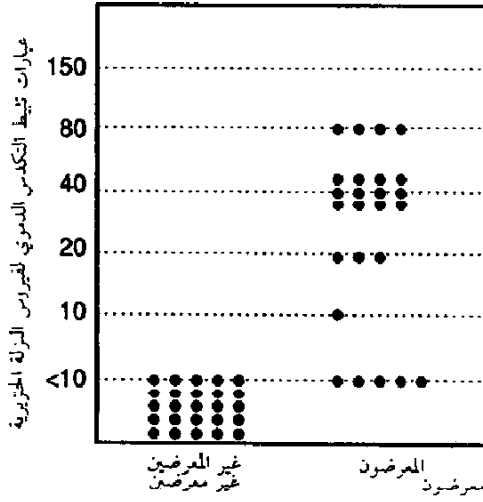
\*\*\*

**droplet nuclei**

نوى القطيرات

نقط من الجزيئات التي تساهم في نشر العدوى المنقولة بالهواء، وهي جزيئات دقيقة (بمراوح قطرها بين  $10^{-1}$  ميكرومتر). وتمثل البقايا الجافة من القطرات. ويمكن أن تشكل بـ:

1- تبخر القطيرات التي خرجت مع السعال أو العطاس إلى الهواء.



نتائج اختبار أصداد تثبيت التكديس الدموي لفيروس النزلة الحشرية  
بين المعرضين وغير المعرضين

1988. From Teutsch and Churchill, op. cit., 1994

2- تشكل ضبوبات للمواد المحدثة  
للعوى.

انظر أيضاً انتقال العدوى  
of infection

\*\*\*

dropout

مُنسحب

شخص انسحب من الدراسة وأصبح من  
المتعذر الوصول إليه للمتابعة، مثل أولئك  
غير الراغبين بمواصلة الدراسة، وأولئك  
الذين لا يستطيعون مواصلة الدراسة. ويمكن  
لحدوث الانسحاب أن يؤدي إلى التحيز في  
نتائج الدراسة.

\*\*\*

dummy variable

متغير دُمِيَّة

انظر متغير مؤشر indicator variable

\*\*\*

dynamic population

جَمَهَرَة ديناميكية

جمهرة تفقد وتربح أفرادها، وجميع  
الجمهرات الطبيعية ديناميكية، وهي حقيقة  
ميزها المصطلح ديناميكا الجمهرة  
الذي يستخدمه *population dynamics*  
الاختصاصيون بالديموغرافيا للإشارة إلى  
التركيب المتغير. انظر أيضاً ديناميكا  
الجمهرة، والجمهرة المستقرة.

\*\*\*

# E

e

رمز لاساس اللوغاريتم الطبيعي أو اللوغاريتم النابيري Napierian. والذي يعرف رياضياً بمجموع سلسلة الأسس.

$$e^x = 1 + x + x^2/2! + x^3/3! + \dots + x^n/n!$$

حيث  $x = 1$  و  $n$  يقرب من اللانهاية أي أن

$$e = 1 + 1 + 1/2 + 1/6 + 1/24 + \dots = 2.71828$$

\* \* \*

## early warning system

### نظام الإنذار المبكر

إجراء خاص يستعمل في ترصد الأمراض، بغرض كشف أي تغير يطرأ على تواتر معروف أو ملاحظ بشكل طبيعي في إحدى الظواهر، وبأبكر وقت ممكن. فعلى سبيل المثال، استخدمت المراقبة (أو الرصد) الروتينية لأعداد الوفيات الناجمة عن الالتهاب الرئوي وعن النزلة الوافدة في المدن الكبرى في أمريكا كنظام إنذار مبكر للتعرف على أوبئة النزلة الوافدة. أما في البلدان النامية، فإن أي تغير في الأوزان المتوسطة للأطفال يعد علامة إنذار مبكر على العوز التغذوي.

\* \* \*

## E - book

### كتاب E

طريقة ابتكرها إيمر Eimer لتسجيل المتفعين في الرعاية الصحية الأولية، إذ يتم ترتيب المتفعين وفقاً لفئات التشخيص أو فئات

المشاكل التي راجعوا من أجلها، مما يجعل من الهل تعداد الأشخاص المراجعين وعدد مرات مراجعة كل منهم للمرافق الصحية، وذلك وفق فئات تشخيصية، أو فئات مصنفة وفق المشاكل ضمن فترة زمنية محددة. ويستعمل هذا الكتاب على نطاق واسع في الدراسات الإبيديميولوجية للرعاية الطبية الأولية. انظر أيضاً سجل العمر والجنس، والمنسب التشخيصي.

<sup>1</sup> Fimerl TS: Organized curiosity J Coll Gen Pract 3: 246-252, 1960.

\* \* \*

## eclosion

### تَفْقِيس

ظهور الحوريات imaga من محفظة الخادرة pupal أو تفقيس اليرقات larva من اليبوس، وذلك حسب مراحل الحياة في العوامل الناقلة للأمراض من الحشرات.

\* \* \*

## ecological analysis

### تحليل إيكولوجي

تحليل مبني على معطيات مصنفة في مجموعات وقد ينتج الخطأ في الاستنتاج بسبب الترافق الذي ينتج بشكل مصطنع أو بسبب تغطية الترافق بسبب عملية التجميع.

\* \* \*

## ecological correlation

### ارتباط إيكولوجي

علاقة بين الوحدات المدروسة التي هي جماهر وليست أفراد؛ وهي علاقة قد لا تكون صحيحة بالنسبة للأفراد من هذه الجماهر.

انظر وهمية بيئية.

\*\*\*

## ecological fallacy

### وهيمية إيكولوجية

(من المترادفات: تحيز التكدس aggregation bias ، تحيز إيكولوجي)

1- التحيز الذي قد يحدث بسبب أن الترابط الملاحظ بين المتغيرات على مستوى التكدس لن يمثل بالضرورة الترابط الموجود على مستوى الأفراد.

2- خطأ في الاستنتاج ناجم عن فشل التمييز بين المستويات المختلفة لتنظيم المعطيات، إن الترابط بين المتغيرات ضمن صفات المجموعة لا يؤدي بالضرورة لإنتاج الترابط بين صفات الأفراد مرة ثانية، فوجود الترابط في أحد المستويات قد يغيب في مستوى آخر، ومثال على ذلك أنه على المستوى البيئي لوحظ وجود ترابط في دراسات عديدة بين جودة مياه الشرب ومعدلات الوفيات الناجمة عن أمراض القلب، فقد يكون أحد الوهائم الإيكولوجية أن نستنتج من هذه المعطاة أن التعرض للماء الذي يتمتع بمستوى معين من النقاوة يؤثر بشكل حتمي في

احتمالات موت الأفراد بسبب مرض قلبي.

<sup>1</sup> Greenland S, Robins J Ecologic studies-Biases, misconceptions and counter-examples. Am J Epidemiol 1994; 139 747-771.

\*\*\*

## ecological study

### دراسة إيكولوجية

دراسة تكون فيها وحدات التحليل جماهر أو مجموعات من السكان وليس أفراد. ومن الأمثلة على ذلك الترابط بين متوسط الدخل ومعدلات الوفيات الناجمة عن السرطان في إحدى المستويات الإدارية، مثل مستوى الولاية أو مستوى البلد بكامله.

\*\*\*

## ecology

### علم البيئة؛ الإيكولوجيا

دراسة العلاقات القائمة بين الكائنات الحية والبيئة البشرية، ويعني دراسة المجموعات البشرية وتأثيرها بالعوامل البيئية والتي تتضمن فيما تتضمن العوامل السلوكية والاجتماعية.

\*\*\*

## ecosystem

### نظام بيئي؛ مباءة

الحياة النباتية والحيوانية وعلاقاتها بالعوامل البيئية التي تؤثر عليها، وبشكل خاص هي الوحدة الأساسية في علم البيئة التي تشمل على الكائنات الحية والعناصر غير الحية التي تتفاعل مع بعضها البعض في منطقة محددة. وقد يكون حجم هذه المنطقة

صغيراً مثل قطرة من مياه بركة، أو كبيراً  
ليصل إلى كامل الكرة البيولوجية.

\*\*\*

## effect

### تأثير

نتيجة تأثير ما. وفي الوبائيات أحد  
الترادفات لقياس التأثير.

\*\*\*

## effectiveness

### فعالية

الفعالية وفق الاستعمال المعياري بين  
الاختصاصيين بالوبائيات الذي وضعه A.  
ملكوهرين (1909 - 1988) هي قياس  
للمدى الذي يصل إليه تدخل أو إجراء أو  
نظام أو خدمة ما عند نشرها في الميدان في  
ظروف عادية، ليصل إلى التأثير المأمول  
لدى مجموعة معينة.

وينبغي تمييزها عن الكفاءة efficacy  
والكفاية efficiency.

<sup>1</sup> Cochrane A.I. Effectiveness and Efficiency,  
Random Reflections on Health Services. Lon-  
don: Nuffield Provincial Hospital Trust, 1972.

\*\*\*

## effect measure

### مقياس التأثير

الكمية التي تقيس تأثير أحد العوامل على  
تكرار أو خطر ناجم عن نتيجة صحية.  
وهناك ثلاثة من المقاييس الموصوفة والتي  
تقيس أجزاء من الحالات الناجمة عن كل  
عامل؛ وهي احتمالات الخطر risk وفرق  
المعدل rate differences، وهما يقيسان  
الكمية التي يضيفها عامل ما على احتمال

الخطر أو على معدل حدوث المرض.  
واحتمال الخطر ونسبة المعدل rate ratio،  
وهما يقيسان الكمية التي يضاعف بها  
العامل كمية الخطر أو معدل حدوث  
المرض.

\*\*\*

## effect modifier

### مُطَفِّف التأثير

(من المترادفات: متغير شرطي conditional  
variable، متغير).

عامل يطفئ تأثير عامل سببي محتمل.  
فعلى سبيل المثال يعد العمر تأثيراً ملطفاً  
لكثير من الحالات كما تعد الحالة التمنعية  
تأثيراً ملطفاً على كل عقابيل التعرض  
للعوامل الممرضة. ويتم اكتشاف التلطيف  
بالقياس الانتقائي للتأثير المدروس الناجم  
عن العامل الذي يقع تحت تأثير عامل آخر  
مدروس.

انظر أيضاً السببية causality، العوامل  
المؤثرة، التآثر interaction.

\*\*\*

## effective population size

### الحجم المؤثر للجمهرة

متوسط العدد للأفراد في جماهر أو  
جمهرة، والذي يساهم في إنتاج الجيل  
التالي.

\*\*\*

## effective sample size

### الحجم المؤثر للعينة

الحجم البسيط بعد حذف المنشعبين  
والوفيات وبعض الاستبعادات المُعَيَّنَة  
الأخرى من الحجم الأصلي للعينة.

\*\*\*

## efficacy

## كفاءة

المدى الذي يبلغه تدخل أو إجراء أو نظام أو خدمة من تقديم الفائدة أو النتائج المفيدة وذلك تحت ظروف مثالية وبشكل مثالي: يبنى تقدير الكفاءة على النتائج المستحصل عليها في تجربة ذات إجراءات عشوائية ومضبوطة بالشواهد.

\* \* \*

## efficiency

## كفاية

1- التأثيرات أو النتائج النهائية المنجزة مما يتعلق بالجهد المبذول والأموال والموارد والوقت. وهو المدى الذي يؤدي إليه استخدام الموارد في تداخل معين أو إجراء معين أو خدمة معينة من فعالية وكفاءة. وهو القياس الاقتصادي أو كلفة الموارد التي تنفذ فيها الإجراءات ذات الفعالية والكفاءة المعروفة.

2- في الإحصاء: الدقة النسبية التي يتم ونفقا تسييم دراسة ما أو إجراء تقاير ما لمتابيت مدروس.

\* \* \*

## egg count

## عدّ البويض

انظر تعداد الديدان worm count.

\* \* \*

## eligibility criteria

## معايير التأهل

بيان أو إعلان عن الظروف التي يصبح وفقها الأشخاص مقبولين في دراسة وبائية (إبيديميولوجية) ما، مثل دراسة الحالات

والشواهد أو التجارب المعشاة المضبوطة بالشواهد.

\* \* \*

## elimination

## التخلص

إنقاص نقل الحالات إلى مستوى منخفض جداً مسبق التعيين. فالتخلص من السل كأحد المسائل الهامة قد عرف من قبل منظمة الصحة العالمية عام 1991 بأنه نقص في انتشار السل إلى حد يقل عن حالة واحدة لكل مليون من السكان. فإذن ذلك بالاستئصال eradication.

\* \* \*

## e - mail

## البريد الإلكتروني

راجع سراط المعلومات

information suprehighway

\* \* \*

## emerging pathogens

## عوامل ممرضة مُستجدة

يصف هذا المصطلح صنفًا عامًا من العوامل الممرضة المعدية التي لفتت الانتباه إليها في الآونة الأخيرة بين الأطباء واختصاصي الأمراض المعدية واختصاصي الوبائيات. وقد تم تحديد الملامح الوبائية للعديد من هذه العوامل مثل فيروس الإيدز (فيروس العوز المناعي المكتسب) والبوريليا البورعدوية (التي يسبب داء لايم) وفيروسات هانتا. يمكن للدراسات الوبائية (الإبيديميولوجية) أن توضح الأسباب وتحدد إجراءات المكافحة لكثير من هذه العوامل المسببة سواء كانت حديثة أو قديمة، أي



كانت موجودة منذ زمن طويل إلا أنها لم  
تكتشف بأنها معدية للبشر إلا منذ وقت  
قصير.

\*\*\*

### empirical

تجريبي، تَجْرِي

مبني على الخبرة المباشرة، أي التجربة  
والملاحظة أكثر مما هو منطقي فقط.

\*\*\*

### emporiatics

طب الأسفار

اختصاص من الاختصاصات الطبية يهتم  
بالسفر. وأول من حدده  $E$  ،  $J$  ، بانتانا في  
مقالته علاج المسافرين: مرشد موجز لطب  
الأسفار التي ظهرت في مجلة *Post-graduate MJ* عام 1973 . ومصدر هذه  
الكلمة من اللغة الإغريقية *emporion* التي  
تعني التجارة. ويشيع استعمالها بين من  
يكتبون حول الأمراض المدارية.

\*\*\*

### encounter

ملاقة

المواجهة بين العامل الصحي وبين المريض في  
عيادته.

\*\*\*

### endemic disease

مرضٌ مُتوطَّن

الوجود المستمر لأحد الأمراض أو لأحد  
العوامل المسببة للمدري ضمن منطقة  
جغرافية محددة أو ضمن مجموعة من  
السكان، وقد يشير هذا المصطلح إلى

الانتشار الاعتيادي لمرض ما ضمن منطقة  
محددة أو جماعة معينة.

انظر أيضاً

مرض شامل التوطن

*Holoendemic disease*

مرض مفرط التوطن

*hyperendemic disease*

\*\*\*

### endobiotic

مُتَقَلَّبٌ داخلي

مادة داخلية المنشأ تتقلب ويطرق استقلاليتها  
بحدوث تأثيرات ضائرة مثل ظهور الرطان  
وما يقابلها هو المستقلب الأجنبي  
*xenobiotic*

\*\*\*

### end results

نتائج نهائية

*outcomes* انظر

\*\*\*

### environment

بيئة

جميع ما يحيط بالثوي الفردي من الناس.  
ويمكن تقسيمها إلى بيئة فيزيائية وبيولوجية  
 واجتماعية وثقافية، وكل منها يؤثر على  
الوضع الصحي للسكان.

\*\*\*

## environmental epidemiology

### وبائيات البيئة

دراسة التأثيرات الصحية التي تنجم عن العوامل الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية الموجودة في البيئة الخارجية<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> Environmental Epidemiology Washington, DC: National Research Council, Vol 1, 1991; Vol 2, 1995.

\*\*\*

## environmental health criteria document

### وثيقة المعايير الصحية البيئية

مطبوعة من المطبوعات الرسمية تحتوي على مراجعة للمعلومات المتوافرة حول المواد الكيميائية والإشعاع وغيرهما، وتأثيرات تلك المواد المباشرة على الصحة. وتصدر هذه الوثائق من منظمة الصحة العالمية والوكالة الدولية للبحوث حول السرطان (IARC) والكثير من الوكالات الوطنية مثل المعهد الوطني للسلامة والصحة المهنية (NIOSH) في الولايات المتحدة.

\*\*\*

## environmental health impact assessment

### تقييم التأثيرات الصحية البيئية

بيان بالتأثيرات المفيدة أو الضائرة على الصحة أو بالأخطار الناجمة عن التعرض البيئي أو التي تتلو تغيراً في البيئة. وقد يتضمن هذا البيان أو قد يشير إلى نتائج الدراسات الربائية (الإبيديميولوجية) مع أو بدون دراسات علم السموم التي تتناول الأخطار الصحية البيئية.

\*\*\*

## environmental hypersensitivity

### فرط الحساسية البيئية

حالة مبهمة التعريف، وقد لانكون موجودة أصلاً تعزى للتعرض لكميات صغيرة جداً من المواد الكيميائية أو العوامل الأخرى التي تصادف في مواقع السكن الحضرية.

\*\*\*

## environmental tobacco smoke (ETS)

### دخان التبغ البيئي

شكل خاص من تلوث الهواء ينجم عن حرق التبغ ولاسيما دخان التيار الجانبي sidestream smoke. وهو من الموارد المسرطنة المؤكدة<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> Environmental Protection Agency: Respiratory Health Effects of Passive Smoking. Lung Cancer and Other Disorders Washington DC: Office of Health and Environmental Assessment, 1992.

\*\*\*

## epidemic

### وباء

(الكلمة مأخوذة من الإغريقية epi بمعنى على و démas بمعنى الناس)

حدوث حالات مرضية في المجتمع، ولاسيما ما يتعلق بالسلوك المرتبط بالصحة أو الأحداث الصحية الأخرى، وبشكل يزيد بوضوح عما هو متوقع في الحالات الطبيعية. وتكون المنطقة والفترة محددة بدقة. ويختلف عدد الحالات التي تشير إلى وجود الوباء باختلاف المسائل المرض، وحجم المرض، وطبيعة أو نوع الجمهرة المعرضة، والإصابات السابقة، أو فقد التعرض للمرض سابقاً، ووقت ومكان الحدوث. لذا فإن مقدار إحداث الوباء

يتناسب مع التكرار المعتاد للمرض في نفس المنطقة، وفي نفس الجبهة وفي نفس الفصل من السنة. إن حالة واحدة من مرض سار طال غيابه من الجبهة، أو الغزو الأول للمرض الذي لم يعرف في المنطقة يتطلب الإبلاغ الفوري وإجراء تقصي كامل. أما ظهور حالين من مثل هذا المرض في وقت واحد وفي نفس المكان فيكون دليلاً كافياً لاعتبار المرض وباء ويتم استعراض الأوبئة الحديثة في الوقت الحاضر تلو حدوث أعداد قليلة من الحالات مثل وباء سرطان الفرج لدى البنات لأمهات عولجن بالدي إيثيل ستيلسترول أثناء الحمل<sup>(1)</sup>، ومثل جائحة الإيدز التي سبقها حالات من التهاب الرئة بالمتكيسة الجوزية في الرجال الشاذين جنسياً في لوس أنجلوس عام 1981<sup>(2)</sup>. إن الغرض من أنظمة الترصد مثل خدمة المخابرات الوبائية هو استعراض الأوبئة بأبكر وقت ممكن مما يمكن من اتخاذ الإجراءات الفعالة للمكافحة. ولعل هذا هو الاستخدام الأكثر أهمية لعلم الوبائيات، ويمكن استخدام كلمة الوباء لوصف فاشيات المرض لدى الحيوانات، أو النباتات.

انظر أيضاً: السواف أو الوباء الحيواني epornithic ووباء الطيور epizootic.

<sup>1</sup> Herbst AL, Ulfelder H, Poskanzer DC. Adenocarcinoma of the vagina: Association of maternal stilbestrol therapy with tumor appearance in young women. N Engl J Med 1971; 284:881.

<sup>2</sup> Centers for Disease Control: Pneumocystic pneumonia-Los Angeles. MMWR 1981; 30:250-252.

\*\*\*

## epidemic, common source

وباء من مصدر مشترك

(من المترادفات: وباء الناقل المشترك common vehicle epidemic - عدوى شاملة holomiantic infection) فاشية ناجمة عن تعرض مجموعة من الأشخاص لتأثير ضار مشترك بين أفراد تلك المجموعة. وعندما يكون التعرض وجيزاً ومتزامناً بشكل واضح فإن الحالات الناجمة عنه تظهر جميعها تلو فترة حضانة واحدة (وباء نقطي أو نقطي المصدر).

وقد استعمل مصطلح الوباء من المصدر المشترك من قبل ستيل لميس عام 1931 لوصف فاشيات من هذا النوع. وهو مأخوذ من الإغريقية أو اللاتينية. إلا أن انتقاله إلى علماء الوبائيات لم يتم لافتقارهم التعليم الكلاسيكي.

\*\*\*

## epidemic curve

منحنى الوباء

ترسم تصويري لتوزيع الحالات وفقاً لزمان بدئها.

\*\*\*

## epidemic intelligence service (EIS)

خدمة المخابرات الوبائية

برنامج للتدريب وللخدمة ظهر في مركز خدمات الصحة العمومية في الولايات المتحدة الخاص بالأمراض السارية والذي أصبح اليوم مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها (CDC)، وقد وصفه عام 1951 اليكساندر لانغيمير (1910 - 19) لاستقصاء الأوبئة ذات الصفات غير العادية، مثل الأوبئة الكبيرة أو المهددة

للحياة أوالفاشيات لحالات غير معروفة  
سابقاً . . وحتى عام 1994 قام البرنامج  
بتدريب ألفين من الموظفين . وقد أنشئت  
خدمات مماثلة على هذا الغرار في بلدان  
أخرى .

\* \* \*

## epidemic, mathematical model of

الطراز الرياضي للموباء

انظر الطراز الرياضي

*mathematical model*

\* \* \*

## epidemics, history of

تاريخ الأوبئة

تأثير المرض على مسار تاريخي يؤدي إلى  
جذب أنظار اختصاصيي الوبائيات  
والمؤرخين . وقد شغل هذا المفهوم الدارسين  
منذ أوبئة الطاعون المذكورة في الكتب  
المقدسة مروراً بأنبياء بقراط وبالموباء الذي  
وصفه ثيوسيدس والذي ضرب أثينا في  
نهاية السنة الأولى للمغرب البلونية (429  
قبل الميلاد). وقد ساهم حمل الأوربيين  
لكل من الحصبة والجذري في تغلبهم على  
الآزتك والانكاء، بينما حمل الانكاء  
للأوربيين التبغ وربما الزهري . وهناك  
دراسات لا تحصى حول هذا الموضوع . ومن  
أوائل هذه الدراسات ما أجراه هيكرو  
وهيرغتون حول الطاعون والشعوب، ولعل  
أكمل من قام بمثل هذا العمل هو  
اختصاصي الوبائيات توماس ماك كيون تحت  
عنوان أصول المرض البشري . وفيه دراسات  
حول تاريخ الأمراض مثل الزهري والسل  
وشلل الأطفال والنييفوس وغيرها من  
الأمراض .

<sup>1</sup> Hecker JFK. Der grossen Volkskrankheiten  
des Mittelalters (Epidemics of the Middle  
Ages). Berlin Enslin, 1865 (English translation  
published by the Sydenham Society, London,  
1883).

<sup>2</sup> Creighton C. A History of Epidemics in Brit-  
ain. Cambridge: Cambridge University Press,  
1891 1994 (2 Vols).

<sup>3</sup> New York: Doubleday, 1976.

<sup>4</sup> Oxford: Blackwell, 1988.

<sup>5</sup> Pusey WA. The History and Epidemiology of  
Syphilis. Springfield, IL: Thomas, 1933.

<sup>6</sup> Dubos R, Dubos J. The White Plague: Tuber-  
culosis, Man and Society, Boston: Little,  
Brown, 1952.

<sup>7</sup> Paul JR: A History of Poliomyelitis. New  
Haven, CT: Yale University Press, 1971.

<sup>8</sup> Zinsser H: Rats, Lice and History. Boston: L.  
Little, Brown, 1935.

<sup>9</sup> Grmek MD: Les Maladies à L'Aube de la Civ-  
ilization Occidentale. Paris: Payot, 1983.

\* \* \*

## epidemic, point source

وباء نقطي المصدر

راجع وباء من مصدر مشترك

*epidemic, common source*

\* \* \*

## epidemic threshold

عتبة الوباء

العدد المطلوب أو الكثافة المطلوبة من  
المتعدين للإصابة بالمرض الوبائي، وهذا  
العدد أو الكثافة يعتبر وجودهما ضروري  
لشخص الوباء . ووفقاً لمبدأ قسمل الكتلة  
الجماعي فإن عتبة الوباء انعكاساً لمتأثر  
نقل العدوى

\* \* \*

## epidemiologic transition theory

### نظرية التحول الوبائي

وفقاً لتعريف عمران<sup>(1)</sup> فإن للمكون الخاص بالوفيات في التحول الوبائي أطوار محددة بدقة وهي:

(1) عصر الطاعون والجاعات. (2) عصر الجائحات المتراجعة (3) عصر الأمراض التنكسية وأمراض من صنع الإنسان. وقد قال عمران بأن الانزياح من العصر الأول إلى العصر الثالث استغرق 100 عام في الأمم الغربية، ولكنه حدث بسرعة أكبر من ذلك بكثير في اليابان وفي أوروبا الشرقية. وينبغي على الكثير من البلدان النامية المرور بذلك الانزياح. فيما يرى ماكينباخ<sup>(2)</sup> أن الانزياح من الطور الأول والثالث استغرق وقتاً طويلاً نسبياً في البلدان الغربية، وأن مصطلح الأمراض التنكسية والأمراض من صنع الإنسان man-made مصطلح مضلل لا يصلح للسرطان وللمرض القلبي الوعائي مما له عوامل سببية معقدة.

<sup>1</sup> Omran AR: The epidemiologic transition; a theory of the epidemiology of population change. Milbank Mem Fund Quart, 1971, 49: 509 - 538.

<sup>2</sup> Mackenbach JP: The epidemiologic transition theory. J Epidemiol Community Health 1994, 48:3290332.

\* \* \*

## epidemiologist

### اختصاصي الوبائيات

أحد الباحثين الذين يدرسون حدوث المرض أو الحالات المتعلقة بالصحة ضمن المجموعة الحيوانية أو النباتية إلى جانب المرض لدى مجموعة البشر.

انظر أيضاً: اختصاصي الوبائيات السريري (الإكلينيكي).

\* \* \*

## epidemiology

### علم الوبائيات

دراسة توزيع ومحددات الأحوال الصحية أو الأحداث المتعلقة بالصحة ضمن مجموعة محددة، وتطبيق نتائج الدراسة لمكافحة المشكلات الصحية. وتتضمن الدراسة الرصد أو المراقبة monitoring، والملاحظة observation، واختبار صحة النظرية hypothesis testing، والبحوث التحليلية والتجارب. ويشير التوزيع إلى التحليل وفقاً للزمن أو المكان أو أصناف الأشخاص المصابين. أما المحددات فهي العوامل السلوكية والثقافية والاجتماعية والبيولوجية والخصائص التي تؤثر على الصحة. أما الأحوال والأحداث المتعلقة بالصحة فتشمل الأمراض وأسباب الموت، والسلوك مثل تعاطي التبغ والتفاعلات تجاه النظم الوقائية وتوفير واستخدام الخدمات الصحية. أما المجموعة المحددة فهي مجموعة ذات صفات يمكن التعرف عليها مثل عددها المحدد بدقة، وتطبيق ذلك على مكافحة يعني توضيح الهدف من الوبائيات لتعزيز الصحة وحمايتها والمحافظة عليها. وهناك الكثير من التعاريف للوبائيات. وفي السنوات الخمسين الأخيرة تم توسيع التعريف فيما يتعلق بالمرض الساري وأوبسته ليؤخذ في الحسبان جميع المظاهر المتعلقة بصحة المجموعة. ويعرف معجم أوكسفورد الوبائيات بأنه فرع من العلوم الطبية يعالج الأوبئة ونسب ذلك إلى باركن 1973 وقد كان في لندن عام 1950 الجمعية الوبائية

اللندنية. ولم يعرف من هو أول من استخدم هذه اللفظة من الدارسين، ولكنها ظهرت في الأدب الإسباني منذ عام 1802 في مدريد وفي معجم جوس (1775) منسوباً إلى عام 1603. كما استخدمها بقرط من قبل ذلك.

\*\*\*

### epidemiology, analytic

علم الوبائيات التحليلي

انظر دراسته تحليلية: *analytic study*

\*\*\*

### epidemiology, descriptive

علم الوبائيات الوصفي

دراسة حدوث المرض أو الصفات المتعلقة بالصحة في الجماعة. والملاحظات العامة المتعلقة بالعلاقة بين المرض وبين الصفات الأساسية مثل العمر والجنس والعرق والمهنة والطبقة الاجتماعية، وتهتم هذه الدراسة أيضاً بالموضع الجغرافي. إن أهم الصفات في علم الوبائيات الوصفي تصنف تحت الشخص، المكان والزمان. انظر أيضاً الدراسة بالملاحظة *observational study*.

\*\*\*

### epidemiology, experimental

الوبائيات التجريبية

انظر: *experimental epidemiology*

\*\*\*

### episode

عارضة؛ نوبة

فترة يحدث فيها مشكلة أو مرض صحي، منذ بدايته حتى زواله. انظر أيضاً الملاقاة *encounter*.

\*\*\*

### epizootic

وباء حيواني، سواف

فاشية أو وباء لمرض في جمهرة من الحيوانات (وقد يستعمل أحياناً ليدل أيضاً على أنه قد يصيب جمهرة بشرية).

\*\*\*

### epornithic

وباء طيري

فاشية أو وباء لمرض في جمهرة من الطيور.

\*\*\*

### equipoise

استيزان

حالة من ممداد التأكد والشك حول المنافع أو الأضرار التي قد تنجم عن اتباع واحد من نظامين علاجيين بعد إيضاح الدراسة وجود دلالة من التجربة معشاة مضبوطة بالشواهد، بعدم وجود اهتمام من وجهة نظر أخلاقية حول نظام علاجي أفضل بالنسبة للمريض.

\*\*\*

### eradication (of disease)

استئصال (المرض)

القضاء على كل حالات العدوى البارية بالقضاء على العامل العدواني بالدجرء إلى الترصد *surveillance* وإلى الاحتواء *containment*. واستئصال المرض، كما هو الحال بالنسبة للجدرى، إذ كان استئصاله كان نتيجة لانتشطة تعاونية للمكافحة ولترصد. وقد كان الاستئصال الإقليمي ناجماً بالنسبة للملاريا في بعض البلدان، ويبدو أن استئصال الحصبة وشيك التحقق. وقد يستخدم هذا المصطلح ليصف استئصال المرض من منطقة جغرافية

واسعة أو من تقسيم سياسي واسع. وفي عام 1992 حُرِّفَت منظمة الصحة العالمية الاستئصال بأنه تحقيق الحالة التي ينعدم فيها حدوث حالات جديدة من المرض في أي منطقة من العالم، وهو مبني على تشارك كل من أنشطة المكافحة وأنشطة الترصد. إن الأمراض المرشحة للاستئصال في الوقت الحاضر هي شلل الأطفال والسُّل (<sup>1</sup>).

<sup>1</sup> WHO Weekly Epidemiological Record 1990: 65: 48. 369-376.

\*\*\*

#### error

#### خطأ

1- نتيجة زائفة أو خاطئة تنتج من دراسة أو من تجربة. هناك أنواع متعددة للأخطاء الممكنة الحدوث في علم الوبائيات مثل الأخطاء الناجمة عن التحيز.

2- خطأ عشوائي وهو قسم من التباين المرافق لقياس ما، مما لا يمكن نسيته لأي قياس آخر أو لأي متغير آخر، وبما يعتبر بشكل عام ناجماً عن المصادفة.

3- خطأ منهجي يغلب أن يكون له سبب معروف مثل استخدام أدوات قياس غير صحيحة أو استخدام أدوات القياس بشكل غير صحيح مثل حدوث خطأ في اتجاه ما بشكل دائم. انظر أيضاً التحيز bias.

\*\*\*

#### error type I

#### خطأ من النمط الأول

(من المرادفات: خطأ ألفا alpha error)

الخطأ الذي يستج عن رفض نظرية البطلان (الاستنباط) null hypothesis أو تجربة صحيحة، مثل التوصل إلى نتيجة أنه لا يوجد فرق رغم أنه موجود.

انظر أيضاً: الاعتداد significance

الاختبار الإحصائي statistical test

\*\*\*

#### error type II

#### خطأ من النمط الثاني

(من المرادفات: خطأ بيتا beta error)

خطأ ينجم عن عدم رفض فرضية البطلان (الاستنباط) أو تجربة زائفة، مثل التوصل إلى نتيجة أن الفرق غير موجود رغم وجوده في الحقيقة.

انظر أيضاً: القوة power

الاختبار الإحصائي statistical test

\*\*\*

#### estimate

#### تقدير

يقال عن قياس أو إعلان عن قيمة كمية ما بأنه تقدير إذا كان معروفاً بوجود درجة من الخطأ أو كان ذلك من باب الظن أو الشك.

\*\*\*

#### estimator

#### مُقَدِّر

في علم الإحصاء: دالة Function لحساب التقديرات الخاصة بمتباينة parameter ما مأخوذ من معطيات تحت الملاحظة.

\*\*\*

**ethics****أخلاقيات**

فرع من الفلسفة يعالج التمييز بين ما هو صحيح وما هو خاطئ من أعمال الناس، مع العواقب الأخلاقية التي تترتب عليه. وتحكم المبادئ الأخلاقية بالتصرف في علم الروبائيات، كما تحكم بكل الأنشطة البشرية. إن الموضوعات الأخلاقية التي تظهر في الممارسة الروبائية وفي البحوث تشمل الموافقة المستنيرة أو الموافقة بعد الاطلاع informed consent، والسرية confidentiality، والاحترام لحقوق الإنسان، والسلامة العلمية scientific integrity. وقد طور اختصاصير الروبائيات وغيرهم دلائل إرشادية حول التصرفات الأخلاقية في الدراسات الروبائية (1) (2).

<sup>1</sup> Bankowski Z, Bryant JH, Last JM, eds. Ethics and Epidemiology. International Guidelines. Geneva CIOMS/WHO, 1991.

<sup>2</sup> Fayerweather WE, Higginson J, Beauchamp TL, eds. Ethics in Epidemiology. New York. Pergamon Press, 1991 (also J Clin Epidemiol 1991; 44, suppl I).

\* \* \*

**ethics (ethical) review committee****لجنة مراجعة الأخلاقيات**

انظر مجلس مراجعة الأخلاقيات  
institutional review board

\* \* \*

**ethnic group****مجموعة إثنية**

مجموعة اجتماعية تصنف بتقاليد اجتماعية وثقافية مميزة، والمحافظة عليها حسن هذه

المجموعة عبر الأجيال المتعاقبة، إلى جانب وجود تاريخ مشترك وأصل مشترك وإحساس بالتمييز ضمن المجموعة. ويكون لأفراد المجموعة ملامح مميزة في طريقة الحياة وفي الخبرات المشاركة مع تراث وراثي مشترك. وقد تنعكس هذه الملامح في الأمراض وفي الحالة الصحية لدى المجموعة.

انظر أيضاً العرق race

\* \* \*

**etiologic fraction (exposed)**

جزء أسبابي (للمتعرضين)

انظر الجزء المعزو (للمتعرضين)

attributable fraction (exposed)

\* \* \*

**etiologic fraction (population)**

جزء أسبابي (للمجمهرة)

انظر الجزء المعزو (للمجمهرة)

attributable fraction (population)

\* \* \*

**etiology****أسباب الأمراض**

المعنى الحرفي هو علم الأسباب أو دراسة الأسباب أما في الاستعمال الشائع فهو السبب

انظر السببية causality

الإمراضية pathogenesis

\* \* \*



## evaluation

## تَقْيِيم

عملية يحاول من خلالها تعيين مدى ملاءمة وفعالية الأستطه ومدى تأثيرها في سوء الأغراض المقصودة منها، وذلك بشكل منهجي وهادف. ويمكن تمييز ضرورب متعددة من التقييم مثل تقييم البنية - struc- ture، تقييم العملية process، تقييم النتيجة outcome  
انظر أيضاً: التجربة السريرية clinical trial. الفعالية effectiveness. الكفاءة efficacy. الكفاية efficiency. بحوث الخدمات الصحية. تقييم البرامج ووسائل المراجعة review technique، جودة الرعاية quality of care.

\* \* \*

## Evans's postulates

## مُسَلِّمَاتُ إيفانز

إن توسيع المعلومات الطبية والبيولوجية أدى إلى مراجعة مُسَلِّمَاتِ خنله - كوخ، ودفع بالفريد إيفانز للقول بالمُسَلِّمَاتِ التالية المبينة عليها:

- 1- انتشار المرض يكون أعلى بشكل يعتد به لدى المعرضين للسبب المفترض أكثر مما لدى غير المعرضين له من الشواهد.
- 2- التعرض للسبب المفترض يجب أن يكون أكثر تكراراً بين المصابين بالمرض مما بين الشواهد غير المصابين بالمرض؛ مع ثبات وضع جميع عوامل الخطر الأخرى.
- 3- معدل وقوع المرض يجب أن يكون أعلى بشكل يعتد به لدى المعرضين للسبب المفترض مما لدى غير

المتعرضين، وذلك وفق دراسات استباقية prospective.

- 4- ينبغي أن يتلو التعرض للعامل المسبب المفترض حدوث المرض وفق توزيع نظامي أو نظامي لوجاريتمي وذلك ضمن فترات الحضانة.
- 5- ينبغي أن يتلو التعرض للعامل المسبب المفترض ظهور طيف من الاستجابات لدى الثوي وذلك وفق مدرج بيوارجي معقول يتراوح بين الأشكال الخفيفة وبين الأشكال الشديدة.
- 6- إن الاستجابة التي يمكن قياسها لدى الثوي والتي تتلو التعرض للسبب المفترض ينبغي أن تكون ذات احتمال ظهور مرتفع لدى من كانوا يفتقدون تلك الاستجابة قبل تعرضهم (مثل الأضداد والخلايا السرطانية)، أو أن تلك الاستجابة ينبغي أن تزيد إذا كانت موجودة قبل التعرض. وينبغي أن تكون الاستجابة نادرة لدى الأشخاص غير المعرضين.
- 7- إعادة إظهار المرض تجريبياً لدى الحيوانات أو لدى البشر ينبغي أن يتم عند التعرض للملائم للعامل المسبب المفترض لدى الفئات المعرضة أكثر مما لدى الفئات غير المعرضة. وقد يكون المعرض اختيارياً لدى المتطوعين أو تجريبياً بالتحريض في المختبر وقد يمثل ترضاً طبيعياً نظامياً.
- 8- التخلص من العامل المسبب المفترض أو تعديله يجب أن يقص من معدل حدوث المرض (مثل توهين الفيروس أو إزالة القطران من بعض السجائر).

9- إن الوقاية أو تعديل استجابة الشوي  
عند التعرض للعامل المسبب المفروض  
ينبغي أن يؤدي إلى تخفيف المرض أو  
التخلص منه (مثل التمتع أو المعالجة  
بالأدوية المخفضة للكوليسترول ونقل  
أنواع خاصة من اللمفاويات لمرضى  
السرطان).

10- ينبغي أن يكون للتأثيرات والعلاقات  
الخاصة بالمرضى معنى بيولوجي ووبائي  
مقبول.

<sup>1</sup> Evans AS: Causation and disease: The Henle-Koch postulates revisited Yale J Biol Med 1976; 49:175-195.

\*\*\*

#### evidence - based medicine

الطَبَّ النَّبَّيَّ - الطبُّ المُرَكَّزُ عَلَى الْبَيِّنَاتِ

عملية إثبات وجود معلومات ملائمة في  
المشورات والأدبيات الطبية تتعلق بمشكلة  
سريرية معينة، أو تطبيق قواعد بسيطة للعلم  
أو للمنطق لتحديد صحة المعلومات، أو  
تطبيق المعلومات في مجال مشكلة سريرية.  
وباختصار هو رعاية المرضى القائمة على  
بيِّنَات مشبعة من أفضل الدراسات المتوفرة  
(دراسات ذات معايير ذهبية gold standard).

انظر: التثمين الحرج critical appraisal

تراتب البيِّنات hierarchy of evidence

\*\*\*

#### exact method

طريقة صحيحة

طريقة إحصائية مبنية على التوزيع الفعلي  
(الصحيح) للاحتمالات الخاصة بالمعطيات  
المدرسة بدلاً من التقريب الطبيعي. مثل

التوزيع الطبيعي وتوزع خي مربع. ومن  
الأمثلة على الطريقة الصحيحة اختبار  
الصحة لفيشر Fishers' exact test.

\*\*\*

#### exact test

اختبار صحة

اختبار إحصائي مركّز على توزيع فعلي  
للاحتمالات المتعلقة بالنظرية التي يجري  
اختبارها في المعطيات المدروسة بدلاً من  
التقريب الطبيعي. وأكثر اختبارات الصحة  
شيوياً هو اختبار فيشر - ايروين للجداول  
الرباعية.

\*\*\*

#### excess rate among exposed

معدل الزيادة بين المعرضين

انظر فرق المعدل rate difference

\*\*\*

#### excess risk

احتمال خطر زائد

مصطلح يستخدم في بعض الأحيان للإشارة  
إلى معدل زيادة الجمهرة - population ex-  
cess rate وأحياناً أخرى إلى فرق احتمال  
الخطر risk difference.

\*\*\*

#### expanded programme on immunization

البرنامج الموسَّع للتَّمنيع

جزء من الجهود التي تبذل لتحقيق الصحة  
لجميع بحلول عام ألفين، والتي تنادي بها  
منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأمم المتحدة  
لرعاية الطفولة والمنظمات الدولية ومنظمات  
المساعدة الثنائية. وهو برنامج يستهدف

التمنيع ضد الخناق والكزاز والشاهوق  
وشلل الأطفال والسل، ومفقد بشكل  
رئيسي في البلدان النامية.

\* \* \*

## expansion of morbidity

### توسع المَرَضَة

بازدياد مأمول الحياة فإن انتشار الأمراض  
الطويلة الأمد ولاسيما بين الأشخاص  
المتقدمين في العمر يزداد. وقد تكون  
الاضطرابات النفسية مثل الخرف أحد  
الأمثلة <sup>(1)</sup> لذا فإن مدلول هذا المصطلح  
يتعاكس مع مفهوم انضغاط المراضة com-  
pression of morbidity. وقد يتوافق  
المفهومان معاً في نفس الجمهرة، إذ تصبح  
بعض الأمراض أقل انتشاراً، بينما يصبح  
بعضها الآخر أكثر انتشاراً.

<sup>1</sup> Kramer JM. The rising pandemic of mental disorders and associated chronic diseases and disabilities. Acta Psychiatr Scand 1980; 62 (suppl 285): 382-397.

\* \* \*

## expectation of Life

### مأمول الحياة

(من المرادفات: مأمول الحياة life  
(expectancy)

العدد الوسطي للسنوات التي يعيشها الفرد  
في عمر معين إذا افترض أن معدلات  
الوفيات الحالية ستبقى ثابتة. وهو استنتاج  
إحصائي مبني على معدلات الوفيات  
النوعية للعمر.

إن مأمول الحياة وقت الولادة ( $e_0$ ) هو العدد  
الوسطي للسنوات التي يمكن للمولود أن  
يعيشها إذا استمر الاتجاه الحالي لمعدلات

الوفيات. ويتناسب مع العدد الكلي  
للسنوات التي يتوقع أن يحياها الأتراب  
cohorts مقسوماً على عدد الأطفال  
الأتراب. ويعتمد جزئياً على معدلات  
الوفيات في السنة الأولى للحياة، لذا فإنه  
أكثر انخفاضاً في البلدان الفقيرة منه في  
البلدان الغنية، نظراً لزيادة معدلات وفيات  
الأطفال والرضع في البلدان الفقيرة.

أما مأمول الحياة في عمر معين هو العمر  $x$   
( $e_x$ ) فهو العدد الوسطي للسنوات الإضافية  
لعمر شخص ما ( $x$ ) التي سوف يعيشها  
وفقاً للاتجاهات الحالية لمعدلات الوفيات،  
ويبنى على معدلات الوفيات الخاصة بعمر  
معين والخاصة بسنة محددة. إن مأمول  
الحياة مقياس نظري، ومؤشر للأوضاع  
الصحية ولمعدلات الوفيات الحالية. وهو  
ليس معدلاً.

\* \* \*

## experiment

### تجربة

دراسة يقصد فيها الباحث تغيير واحد أو  
أكثر من العوامل ضمن ظروف متحكم بها  
بهدف دراسة التأثيرات الناجمة عن ذلك.

\* \* \*

## experimental epidemiology

### علم الوبائيات التجريبي

إن مصطلح علم الوبائيات التجريبي يعادل  
في استخدامه المعاصر التجارب المعشاة  
المضبوطة بالشواهد randomized  
controlled trials. أما بالنسبة  
للاختصاصيين بالوبائيات في العشرينات من  
هذا القرن فقد كان يعني دراسة الأوبئة في  
منعمرات من الحيوانات التي تجرى عليها

التجارب مثل الفئران والجردان. والمعنى الأصلي للمصطلح هو المفضل، فلذا وصفت كلمة تجربة بأنها وبائية فإنها تصبح مرادف للتجربة المعشاة المضبوطة بالشواهد randomized controlled trials. إن التجارب السريرية أو التجارب التي تركز على المجتمع community-based هي وحدها التي تستحق مصطلح تجربة أو التجربة الغير كاملة quasi-experiment شريطة إمكانية تعديل الظروف أثناء فترة الدراسة. انظر أيضاً الطراز الحيواني animal model

\*\*\*

#### experemental study

دراسة تجريبية

دراسة تكون ظروفها تحت ضبط مباشر من قبل المشرف على الاستقصاء وفي علم الوبائيات، هي دراسة يتقى فيها جمهرة لإجراء تجربة مخطط لها لإدخال نظام علاجي يمكن قياس تأثيراته بمقارنة نتائج ذلك النظام على المجموعة الخاضعة للتجربة مع نتائج نظام آخر في المجموعة الشاهدة. ولتجنب الوقوع في التحيز، ينبغي أن يكون كل من المجموعتين المدروسة والشاهدة قابلاً للمقارنة فيما عدا النظام العلاجي المدروس. ويتم توزيع الأفراد بين المجموعتين (مجموعة الدراسة experimental والمجموعة الشاهدة control) بشكل عشوائي. وكذلك يتم توزيع الأفراد في الدراسة المعشاة المضبوطة بالشواهد. أما في بعض التجارب كما في فلورة المياه فيتم توزيع مجتمعات كاملة وبشكل غير عشوائي ضمن مجموعات التجربة ومجموعات شاهدة.

\*\*\*

#### explanatory study

دراسة تفسيرية

دراسة غرضها الرئيسي التفسير وليس مجرد الوصف، ويتم الوصف باستفراد النتائج لتغيرات نوعية وبفهم آليات العمل. انظر أيضاً: الدراسة العملية البراغمية pragmatic study

\*\*\*

#### explanatory variable

متغير تفسيري

- 1- متغير يفسر بشكل سببي الترابط أو النتيجة من الدراسة
- 2- في علم الإحصاء: مرادف للمتغير المستقل independent.

\*\*\*

#### exposed

معرض

في علم الوبائيات يستخدم مصطلح المجموعة المعرضة للمجموعة التي تعرض أفرادها لسبب من المفترض أنه يسبب أحد الأمراض أو أحد الأوضاع الصحية التي تحظى باهتمام الدارس، أو أنه يملك صفة تحدد النتيجة الصحية المدروسة.

\*\*\*

#### exposure

تعرض

- 1- الاقتراب من أو التماس مع مصدر للعامل المسبب للمرض وبطريقة يكون فيها انتقال العامل المعرض أو التأثيرات الضائرة له عمدة الحدوث بشكل فعال.
- 2- كمية عامل ما تعرضت له مجموعة أو معرض له أحد الأفراد، وقد يؤخذ

بالحسابان الجرعة والكمية من الكائنات الحية التي دخلت إلى أو تفاعلت مع الإنسان.

3- قد يكون المتعرضون مستفيدين وليسوا متضررين مثل التعرض للعوامل المنفعة.

\*\*\*

#### exposure assessment

##### تقييم التعرض

عملية تقييم للتركيز أو للشدة أو للمدة أو للتكرار الذي يتم فيه التعرض لعامل يمكن أن يؤثر على الصحة.

\*\*\*

#### exposure control

##### مكافحة التعرض

انظر استعراف المخاطر - *hazard identification*

\*\*\*

#### exposure limit

##### حد التعرض

مصطلح عام يحدد المستوى النظامي للتعرض والذي ينبغي عدم تجاوزه.

\*\*\*

#### exposure odds ratio

##### نسبة أوجحية التعرض

انظر معدل الأرجحية *odds ratio*

\*\*\*

#### exposure ratio

##### نسبة التعرض

النسبة بين المعدلين التي يتعرض فيهما الأشخاص في كل من مجموعتي الحالات

والشواهد ضمن دراسة للحالات والشواهد إلى عامل خطر أو للعامل الوبائي المدروس.

\*\*\*

#### expressivity

##### تعبيرية

في علم الوراثة: المدى الذي يعرض الجين فيه (يعبر عن) نفسه.

\*\*\*

#### extrapolate, extrapolation

##### يستقرئ؛ استقراء

أن يتوقع قيمة من متغير ما خارج عن مجال الملاحظة؛ والنتيجة هي الاستقراء.

\*\*\*

#### extremal quotient

##### الحاصل الأقصى

النسبة بين المعدل في منطقة جغرافية ذات المعدل الأقصى للتدخلات مثل الإجراءات الجراحية وبين المعدل في منطقته جغرافية ذات المعدل الأدنى لتلك التدخلات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kazandjian VA. The extremal quotient as a measure of variation in the rate of surgical procedures. Health serv Res 1989; 24: 665-684. [there aren't any "et al's"].

\*\*\*

#### extrinsic incubation period

##### دور الحضانة الخارجي

الوقت اللازم لتطور العامل المسبب للمرض في الناقل منذ زمن التقاط ذلك العامل حتى الزمن الذي يصبح فيه الناقل معدياً.

انظر أيضاً: دور الحضانة *incubation period*

العدوى المنقولة بناقل *vector-born infection*

# F

## F distribution

توزع فيشر «F»

(من المترادفات: توزع معدل التباين variance ratio distribution)

توزع نسبة كميتين مستقلتين، كل منهما يتوزع بشكل متفاوت في النماذج المتوزعة بشكل طبيعي. وقد سمي باسم العالم A. R. فيشر (1890 - 1962) الذي وصف هذا التوزع لأول مرة.

\*\*\*

## F1

ف 1

يقرأ (ف واحد). وهو مصطلح يستعمل في الوراثة لوصف الجيل الأول من النسل الناتج عن التزاوج.

\*\*\*

## factor

عامل

(من المترادفات: محدد determinant)

1 - حادث أو صفة أو كيان قابل للتعريف يؤدي إلى تغير في الوضع الصحي أوفي نتيجة أخرى معروفة.

انظر أيضاً: السببية causality، تسبب المرض causation of disease، العوامل الداخلية.

2 - مرادف لتغير مستقل فتوي categorical أو بشكل أدق هو متغير مستقل استعمال لتعريف عضوية

مجموعات مختلفة الصفات بشكل وامتوز عددي. كما في قولنا «الازدحام أحد عوامل نقل المرض» فالازدحام يمثل المستوى الأعلى للعامل «تجمع الناس».

\*\*\*

## factor analysis

تحليل العامل

مجموعة من الطرق الإحصائية المستخدمة لتحليل العلاقة بين عدد من المتغيرات بهدف التقدير العددي للأبعاد الأساسية التي تميز المعطيات الملاحظة ولوصف ولقياس تلك الأبعاد. ويستخدم هذا المصطلح بتواتر كبير في وضع نظام سلمي لتحديد أحراز scores المعادلات والاستبيانات.

\*\*\*

## factorial design

تصميم عاملي

أحد طرق وضع دراسة أو تجربة للتأكد من أن جميع المستويات التي تخص أي تداخل أو أي عامل تصنيفي تحدث في جميع المستويات الأخرى.

\*\*\*

## false negative

سلبى كاذب

اختبار سلبى يؤدي إلى المادة من مواد الدراسة ذات الموصفات التي يهدف إليها الاختبار.

تعيين شخص مريض على أنه صحيح أثناء إجراء المسح لكشف المرض.

انظر: التحريّ Screening

الحساسية Sensivity

النوعية Specificity

\*\*\*

الحساسية Sensivity

النوعية specificity

\*\*\*

familial disease

مرض عائلي

false positive

إيجابي كاذب

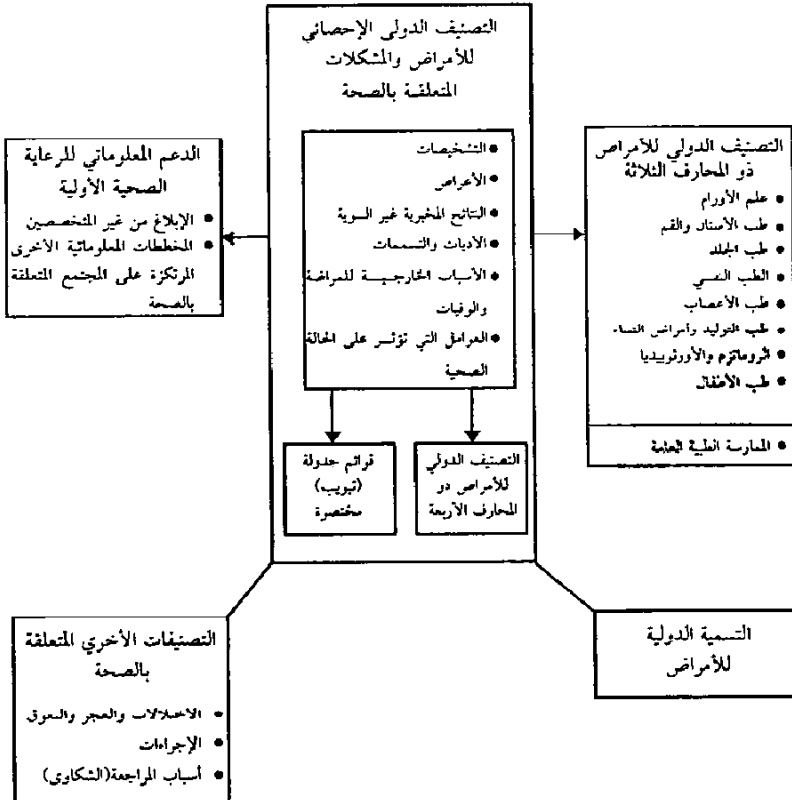
اختبار إيجابي يؤدي إلى مادة من مواد الدراسة التي تفتقد إلى المواصفات التي نفذت الدراسة للوصول إليها. تعيين شخص صحيح على أنه مريض عند إجراء المسح لاكتشاف المرض.

انظر أيضاً: التحري Screening

مرض يبدى ميلاً للحدوث في العائلة. إن حدوث المرض في العائلة قد ينجم عن الانتقال الوراثي، أو الانتقال ضمن العائلة، أو عن العادات والتقاليد، أو التفاعل المتبادل ضمن العائلة، أو للتجارب التي يتشارك فيها أفراد العائلة، ويشمل ذلك التعرض لبيئة خاصة.

\*\*\*

عائلة تصنيفات الأمراض والمشكلات الصحية



**family****عائلة**

مجموعة من شخصين أو أكثر تتحد بالروابط الدموية (الوراثية) أو بالتبني أو بالزواج أو ما يعادله من التنظيمات القانونية. وقد تضم العائلة أفراداً غير مشاركين في السكن، ولكنهم متحدين بالرباط الدموي. وقد تهتم الدراسات الويائية بأفراد العائلة أو بمن يتشاركون في السكن الواحد.

\* \* \*

**family, extended****عائلة ممتدة**

مجموعة من الأشخاص يتسمون إلى عدد من الأجيال، المتحدة برابطة الدم أو برابطة التبني أو برابطة الزواج أو برابطة مكافئة لذلك.

انظر أيضاً: العائلة النواة nuclear family.

\* \* \*

**family contact disease****مرض مخالطة عائلية**

مرض يحدث بين أفراد عائلته عامل أو حربي معرض لمادة سامة مثل غبار الاسبتوس (الاميانط)، ويحمل هذا الغبار بجسمه أو بملابسه إلى المنزل مؤدياً إلى تعرض أفراد آخرين من العائلة.

\* \* \*

**family, nuclear****عائلة نواة**

مجموعة من الأشخاص الذين يؤلفون عائلة

من جيل واحد أو على الأكثر من جيلين، وتتكون العائلة النواة من الوالدين (الزوجين) ومن أطفالهما، وتجمع بينهما وحدة الدم أو التبني أو رباط الزواج أو ما يعادلهما من روابط.

\* \* \*

**family of classifications****عائلة من التصنيفات**

لقد أوصى المؤتمر المتعدد للمراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض والمشاكل المتعلقة بالصحة بتبني مفهوم العائلة في تصنيف الأمراض والمشاكل المتعلقة بالصحة<sup>(1)</sup>. وتؤلف هذه العائلة المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض. وهو تصنيف ثلاثي المحارف في نواته التي هي قوائم الجدولة (التبويب) المختصرة، ورباعي المحارف فيما عدا ذلك، فيما يتعلق بالإبلاغ الميداني من قبل غير المتخصصين، وبالمعلومات الأخرى التي تركز على المجتمع والعديلات المبنية على الاختصاص في علم الأورام وفي الطب النفسي، والتصنيفات الأخرى المتعلقة بالصحة (للإجراءات وأسباب المراجعة) والتسمية الدولية للأمراض.

<sup>1</sup> ICD-10, Vol 1: Report of the International Conference for the Tenth Revision of the International Classification of Diseases (pp. 9 - 28, Vol 1, ICD-10). Geneva: WHO, 1993.

\* \* \*

**family study****دراسة عائلية**

دراسة وراثية لعائلة أو مجموعة من العائلات. وقد يستخدم هذا المصطلح



لوصف الترصد لمجموعة العائلات مثل  
ترصد السل . أما في الوراثة فإن  
استقصاء العائلات قد يدي موصفات غير  
معتادة بهدف تحديد فيما إذا كان هناك  
عناقد من الصفات في بعض الحالات ،  
وتعليل سبب وجودها بعد ذلك .

\*\*\*

### Farr's laws of epidemics

#### قوانين فار في الوباء

كان ويليام فار (1807 - 1883) أول من  
جمع الملخصات في مكتب التسجيل العام  
في انكلترا وويلز، ومن العديد من القوانين  
في الأوبئة<sup>(1)</sup> . وقد عرف العلاقة بين  
الانتشار والوقوع . ولاحظ أن الوباء يظهر  
في المواضع غير الصحية ويتخذ مساراً  
نظامياً ثم يتضاءل . وفي تقريره السنوي  
الثاني لعام 1940 أوضح بدراسة رياضية أن  
تضاؤل معدل الوفيات في الوباء المنحصر يتم  
بمعدل متسارع ووحيد النمط . وقد بنى  
نماذج رياضية لتفسير التاريخ الطبيعي  
للمرض الوبائي، وبشكل صحيح وواضح  
في غالب الأحيان .

[ Farr W. *Vital Statistics; A Memorial Volume of Selections from the Reports and Writings of William Farr*. Edited by Noel Humphries. London: Stanford, 1885.

\*\*\*

### fatality rate

#### معدل الإماتة

معدل الوفيات الذي يلاحظ في سلسلة  
معينة من الأشخاص الذين تأثروا بحدث ما  
في وقت واحد، مثل ضحايا إحدى  
الكوارث . وينبغي أن يتجنب الباحثون هذا

المصطلح لأنه يلتبس مع معدل إماتة  
الحالات case fatality rate .

\*\*\*

### feasibility study

#### دراسة إمكانية التطبيق

دراسة مبدئية تهدف لتحديد مدى إمكانية  
تطبيق برنامج أو إجراء سمي مفترض، أو  
إمكانية إجراء دراسة كبيرة، وتقدير العوامل  
التي قد تؤثر على مدى إمكانية التطبيق .  
انظر أيضاً الدراسة الاستقصائية الارتياضية  
pilot investigation study .

\*\*\*

### fecundity

#### خصوبة

قابلية إنتاج ذرة أحباء . ويصعب قياس  
الخصوبة لأنها تشير إلى القابلية النظرية  
لمرأة ما للحمل بجنين وإتمام ذلك الحمل  
حتى نهاية الأوان، فإذا أنجبت مولوداً حياً  
فإن هذا يعني أنها وزوجها كانا قادرين على  
الإنجاب في وقت ما من الماضي .

\*\*\*

### female - male gap

#### الفجوة بين الذكور والإناث

مجموعة من التقديرات الوطنية أو الإقليمية  
وغيرها من التقديرات، مثل الوضع الصحي  
ومعرفة القراءة، وفي هذه التقديرات يعبر  
عن جميع الأرقام المتعلقة بالإناث كنسب  
نسوية من الأرقام الخاصة بالذكور، فيما  
تعتبر الأرقام الخاصة بالذكور 100 .  
(المصدر: اليونسف) .

\*\*\*

**fertility****خصوبة**

الإنتاج الفعلي لنسل حي. ولا يتضمن ذلك وفيات الأجنة، وولادة الجنين ميتاً داخل الرحم (الإملاص stillbirth) والإجهاض، عند قياس الخصوبة في الجمهرة.

انظر أيضاً: الحُمْلِيَّة gravidity

الحالة الإنجابية parity

\*\*\*

**fertility rate****معدل الخصوبة**

انظر المعدل العام للخصوبة general fertility rate.

\*\*\*

**fertility ratio****نسبة الخصوبة**

قياس للخصوبة في الجمهرة، يحصر فيه عدد الإناث في الجمهرة في الصورة (البسط) وينسب إلى عدد الإناث في العمر المناسب للحمل. وتعرف نسبة الخصوبة كما يلي:

$$\frac{\text{عدد الفتيات تحت عمر 15 سنة}}{\text{عدد النساء في المجموعة العمرية 15 - 49}} \times 1000$$

يجب ألا يلتبس هذا المصطلح مع المعدل العام للخصوبة general fertility rate.

\*\*\*

**fetal death****وفاة جنينية**

(من المرادفات: الإملاص أو ولادة الجنين ميتاً stillbirth)

موت محصول الحمل قبل خروجه من

الحامل، بغض النظر عن فترة الحمل. ويشار إلى الموت بأنه غياب التنفس أو أي مظهر من مظاهر الحياة بعد انفصال الجنين عن أمه، ومظاهر الحياة هي ضربات القلب، نبضان الحبل السري، وحركة واضحة لعضلة إرادية. ويعرف الموت بشكل مختلف إذا وقع بعد الأسبوع العشرين أو الثامن والعشرين من الحمل (إن تمديد مدة الحمل يختلف وفق التشريعات المختلفة، مما يجعل المقارنات الدولية أمراً صعباً). وقد أرمى المؤتمر الذي عقده منظمة الصحة العالمية حول المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض ببقاء تعريف الوفاة الجنينية fetal death دون تغيير. انظر أيضاً ولادة حية live birth.

\*\*\*

**fetal death certificate****شهادة وفاة جنين**

(من المرادفات: شهادة ولادة جنين ميتاً أو الإملاص certificate of stillbirth)

تسجيل للإحصاءات الحيوية لوفاة جنين أو إملاص. وقد تتطلب بعض التشريعات استخدام الشهادة الخاصة بوفاة الجنين لتسجيل جميع حصائل الحمل، فيما تتطلب تشريعات أخرى استخدام هذه الشهادات في الحالات التي يصل فيها الحمل لفترة محددة هي الأسبوع العشرين أو الأسبوع الثامن والعشرين على الأقل.

\*\*\*

**fetal death rate****معدل الوفيات الجنينية**

(من المرادفات: معدل الإملاص stillbirth)

(ratio)

عدد وفيات الأجنة في سنة ما، يعبر عنه كنسبة إلى العدد الكلي للمواليد (المواليد الأحياء مضافاً إليها وفيات الأجنة) في نفس السنة. ويعادل:

$$1000 \times \frac{\text{عدد وفيات الأجنة في سنة ما}}{\text{عدد الأجنة + عدد المواليد الأحياء في نفس السنة}}$$

وينبغي ملاحظة أن المقام (المخرج) يزيد على ما هو عليه في نسبة وفيات الأجنة، لذا فإن معدل وفيات الأجنة أقل قيمة من نسبة وفيات الأجنة التي تستخدم في بعض التشريعات. إن المقارنات الدولية للأحصائيات المتعلقة بوفيات الأجنة وبوفيات ولادة الجنين ميتاً أو الإملاص ستكون خاطئة إذا لم يؤخذ هذا التمييز بالحسبان.

\* \* \*

fetal death ratio

نسبة وفيات الأجنة

ة -إس للضايغ من الأجنة ونسبته لعدد المواليد الأحياء ويعرف على الشكل التالي:

نسبة وفيات الأجنة =

$$\frac{\text{عدد وفيات الأجنة في سنة ما}}{\text{عدد المواليد الأحياء في سنة ما}}$$

ويمكن التعبير عنه كمعدل منسوب لكل 1000.

\* \* \*

field survey

مسح حقلي

تجميع المعطيات في الحقل أو في الميدان، والذي يقوم به في غالب الأحوال أشخاص غير أكاديميين ضمن عموم الجبهة.

وهي طريقة لتأسيس العلاقة بين اثنين أو أكثر من المتغيرات، ضمن المجموعة، وفق تعابير عددية، وذلك باستخلاص المعلومات من المصادر المتوافرة، وتجميعها والمقارنة بينها (ولاتفحص المصادر على السجلات بل تتعداها لتشمل الناس الذين يبدون بأرائهم ومشاعرهم عما يحدث).

انظر أيضاً: دراسة المقطع العرضي -cross-sectional study

\* \* \*

Fisher's exact test

اختبار فيشر للصحة

اختبار للترابط بين الجدول الثنائي two-by-two table المبني على التوزيع الصحيح النحرط الهندسي، hypergeometric، للكرارات ضمن الجدول.

\* \* \*

fishing expedition

حملة صيد

دراسة استكشافية تهدف لكشف أدلة، وللوصول إلى دراسة تالية. ورغم استخدام هذا المصطلح في بعض الأحيان بشكل مغلوط فإن استخدام هذه الدراسة قد يستحق بعض الاهتمام لبعض الأسباب؛ مثل البحث عن الأدلة التي تتعلق بسبب حدوث فاشية كبيرة مهددة للحياة. ومن الأمثلة المعاصرة التقصي الدني لداء القبالقة legionnaires disease.

\* \* \*

fitness

لياقة

تحمل هذه الكلمة معانٍ خاصة في حقول عديدة تتعلق بالوبائيات.

1 - في الوراثة السكانية: قياس للنجاح النسبي في مجال البقاء على قيد الحياة (البقاء) وفي مجال الإنجاب لدى نمط ظاهري محدد أو لدى مجموعة فرعية من السكان.

2 - في تعزيز الصحة وفي تقييم الأخطار على الصحة تعد اللياقة البدنية مجموعة من الصفات التي تمكن الناس من الوصول إليها والتي تتعلق بمقدرتهم على القيام بالأنشطة البدنية. ويمكن وصف اللياقة الفكرية والعاطفية وقياسها بدرجة ما.

\*\*\*

#### fixed cohort

##### أثراب ثابتون

مجموعة من الأثراب يكون الأعضاء فيها ثابتي العدد بسبب وجودهم في وقت حدوث حدث معين (الوقت صفر). ومن الأمثلة على الأثراب الثابتين من بقي على قيد الحياة في هيروشيما بعد انفجار القنبلة الذرية فيها. انظر أيضاً الأثراب المغلقين closed cohort.

\*\*\*

#### flow digram

##### مخطط الجرات

(من المرادفات: طراز منطقي logic model)

شكل ترسمي يتألف من وحدات يتصل بعضها ببعض بواسطة أسهم تمثل خطوات في عملية ما. تستخدم الخوارزمية algo-rithm في تحليل القرارات، أما مخطط

المجريات فله استخدامات متعددة مثل إيضاح إمكاناته التنفيذ، التوظيف، والخسائر عند تصميم وتنفيذ دراسة ما.

\*\*\*

#### focus of infection

##### بؤرة عدوى

مطلوح يستخدم في وبائيات الملاديا، ويدل على موضع محدد ومعروف، يتضمن العوامل الوبائية اللازمة لنقل العدوى، وهي الإنسان ومصدر العدوى وجمهرة الناقل والظروف البيئية الملائمة. ويمكن استخدام هذا المصطلح في الأمراض المعدية الأخرى.

\*\*\*

#### follow-up

##### متابعة

المراقبة على مدى فترة زمنية لمجموعة من الناس أو لأفراد أو لجمهرة محددة منذ البداية، ممن تم إجراء تقييم لبعض الصفات الملائمة لديهم، بهدف مراقبة التبدلات في الوضع الصحي أو في المتغيرات المتعلقة بالصحة.

انظر أيضاً: الأثراب cohort.

\*\*\*

#### follow-up study

##### دراسة متابعة

دراسة تتناول أفراداً أو جماهير ثم انتقاؤهم على أساس تعرضهم لعامل خطر، أو لبعض الإجراءات الوقائية أو العلاجية المعنية، أو يكون لديهم خصائص معينة، ويتابعون في هذه الدراسة لتقييم نتيجة

تعرضهم، والإجراءات، وتأثيراتها على الصفات المدروسة مثل وقوع الأمراض.

\*\*\*

#### fomites

#### أدوات موصلة للعدوى

أدوات تحمل العدوى للآخرين بسبب تلوثها بكائنات عضوية ممرضة. ومن الأمثلة على ذلك المناديل، كؤوس الشرب، مقابض الأبواب، اللباس، اللعب.

\*\*\*

#### force of morbidity

#### قوة المراضة

(من المراتبات: معدل المخاطر hazard rate، كثافة الوقوع الفوري - instantane-ous incidence density، معدل الوقوع الشخصي - الزمن)

قياس نظري لعدد الحالات الجديدة التي تحدث في وحدة الجمهرة والزمن مثل الشخص السنوات التعرض للخطر. وهو مقياس لوقوع المرض في نقطة ما من الزمن هي النقطة  $t$  تتحدد من الناحية الرياضية بالحد الذي تقترب فيه  $\Delta t$  من الصفر بالمعادلة التالية:

$$\frac{\text{احتمال أن يصاب شخص ما في الزمن } t \text{ بالمرض في الفترة } \Delta t + t}{\Delta t}$$

فالقمية الوسطية لهذه الكمية مقسومة على الفترة  $t$  إلى  $t + \Delta t$  يمكن أن تقدر بالمعادلة التالية:

$$\frac{\text{وقوع الحالات الملاحظة في الزمن } t \text{ إلى } t + \Delta t}{\Delta t}$$

عدد وحدات الشخص والزمن من الإصابات الملاحظة في الزمن  $t$  إلى  $t + \Delta t$

\*\*\*

#### force of mortality

#### قوة الوفيات

(من المراتبات: معدل الوفيات الاكتوارية (actuarial death rate)

هو معدل المخاطر لوقوع الوفيات في نقطة ما في الزمن  $t$  أي إلى الذي يصل فيه  $\Delta t$  إلى الصفر، لاحتمال أن الفرد على قيد الحياة في الزمن  $t$  سيموت في الزمن  $t + \Delta t$  مقسوماً على  $\Delta t$ . ولكن يجب تمييز هذا المصطلح عن معدل الوفيات التراكمي cumulative death rate.

\*\*\*

#### forecasting

#### تنبؤ

طريقة لقياس ما يمكن أن يحدث في المستقبل بشكل يستند على استقراء النزعة الحالية (الديمغرافية أو الإبيديولوجية trend أو غيرهما..). وقد تكون طريقة السبؤ أقل فائدة من طريقة بناء السيناريو scenario building الذي تسم بالمزيد من المرونة، ومن الأمثلة على ذلك استنتاج نزعة الوفيات الناجمة عن مرض القلب التاجي في الستينات في الولايات المتحدة، فقد كان يوحي بأن معدل الوفيات سوف يستمر بالازدياد، بينما الحقيقة أظهرت أن هذا المعدل بدأ بالانخفاض بعد ذلك بوقت قصير.

\*\*\*

#### fortuitous relationship

#### علاقة تصادفية

العلاقة التي تقع بمحض الصدفة ولا تحتاج لتفسير آخر.

\*\*\*

## forward survival estimate

تقدير استباقي للبقاء على قيد الحياة

إجراء يهدف إلى تقدير توزيع العمر في وقت لاحق بالاستفادة من التوزيع العمري الملاحظ وإسقاطه على الوقت القادم. يستخدم في هذا الوقت نسب (البقاء - survival ratios) التي يحصل عليها في غالب الأحيان من جداول مُجرّبات الحياة life tables.

\* \* \*

## fourfold table

جدول رباعي

انظر جدول التوافق contingency table

\* \* \*

## "fourth world"

«العالم الرابع»

الوضع البيئي والاجتماعي الاقتصادي في المناطق الحضرية المتردية الأحوال في جوار البلدان المترفة، والتي تشبه أحوالها الأحوال السائدة في أشد البلدان فقراً. ويضم هذا المفهوم أيضاً الناس المحرومين من المأوى والطبقات الدنيا المجردة من الحقوق المدنية الذين يوجدون في بعض المجتمعات في البلدان الغنية. وينبغي تجنب استخدام هذا المصطلح بدون شرح علمي في الكتابات العلمية. وقد أورد في هذا المعجم لعدم وجوده في المعاجم القياسية.

\* \* \*

## fractals

فراكتالات

نماذج رياضية طورها بيورتريت ماندليبروت عام 1977، يكون فيها لبعض الأجزاء الصغيرة شكلاً ثابتاً مماثلاً لمجمل الشكل العام. ويرى أن للعروق الدموية وللقصات التنفسية سلوك مماثل لنظرية الفراكتال.

إن تطبيق نظرية الفراكتال يتم في الدراسات التي تتناول طرق تكاثر وانتشار الجوامر. وقد طبق القواعد ذاتها في صدد انتشار بعض الأورام والأمراض المعدية.

\* \* \*

## fragile data

معطيات هشة

معطيات مشتقة من دراسة جيدة التصميم ورغم أنها لاتصل إلى مستوى من الاعتداد الإحصائي، فإنها تصل إلى نتائج هامة وغير متوقعة. وبالمقابل هي معطيات تصل إلى استنتاجات هامة من دراسة سيئة التصميم. ويفضل تجنب استخدام هذا المصطلح.

\* \* \*

## fourfold table

جدول رباعي

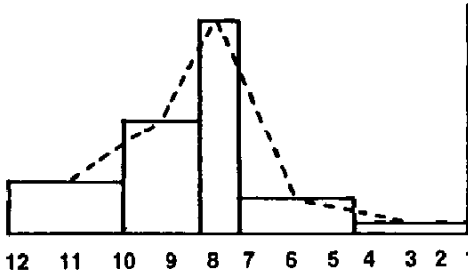
انظر جدول التوافق contingency table

\* \* \*

## Framingham study

دراسة فرامنجهام

تمت دراسة فرامنجهام من أفضل دراسات الأتراب التي أجريت حول أمراض القلب، وفيها تم استقصاء نماذج من السكان



الشهر  
مضلع تكراري: عدد الحالات المبلغ عنها في شهر معينة

From Abramson JH, *Making Sense of Data*, 2nd Ed. 1994.

القاطنين في فرامنجهام في ماساشونس منذ عام 1949، ودراسة عوامل الخطر المتعلقة بوقوع أمراض القلب، وفي مرحلة تالية مراحل خطر تتعلق بنتائج أخرى.

\*\*\*

frequency

تَوَاتُر / تكرار

انظر الحدوث occurrence

\*\*\*

frequency distribution

توزع تكراري

انظر توزع distribution

\*\*\*

frequency matching

مطابقة تكرارية

انظر المطابقة matching

\*\*\*

frequency polygon

مُضَلَّعٌ تَكَرَّارِيّ

توضيح ترسمي لأحد التوزيعات. يتم بوصل مجموعة من النقاط التي يكون لكل منها محور أفقي هو منتصف الفئة ومحور عمودي هو الارتفاع الذي يبلغه التكرار.

\*\*\*

function

دالة

كمية أو صفة أو حقيقة تتعلق بحقيقة أخرى بحيث يمكن أن تعتمد عليها وتعرض للاختلاف تبعاً لها.

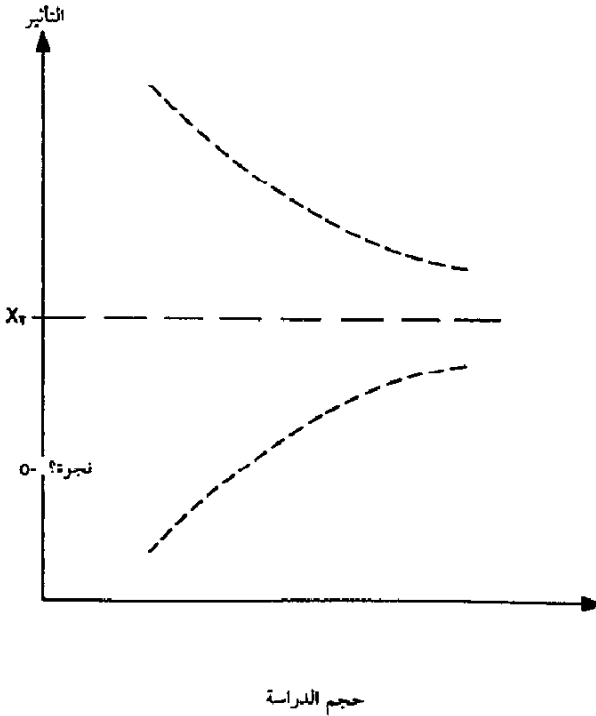
\*\*\*

## funnel plot

### تخاطط قمعي

أحد وسائل التخاطط المستخدمة في التحليل التلوي metaanalysis الذي يهدف لاستقصاء تَحيُّز النشر أو الطباعة وفيه يرسم احتمال الخطر المتوقع بالنسبة إلى

حجم العينة <sup>(1)</sup>، فإذا لم يكن هناك تَحيُّز النشر أو الطباعة يأخذ الشكل شكل القمع، أما إذا كانت طباعة أو نشر الدراسات ذات النتائج التي يعتد بها أكثر احتمالاً فتظهر فجوة في الزاوية السفلية اليسرى من القمع.



تخاطط قمعي عن

from Dickerson and Berlin, op. cit. With permission.

<sup>1</sup>Dickerson K, Berlin JA. Meta-analysis: State of the science. *Epidemiol Rev* 1992; 14 : 154 - 176.



# G

## gaussian distribution

تَوَزُّعْ غَاوْسِيّ

انظر التوزع الطبيعي أو النظامي normal distribution

\* \* \*

## game theory

نَظَرِيَّةُ الْمُبَارَاةِ

فرع من المنطق الرياضي وضعه فون نيومان ومورغنستيرن<sup>(1)</sup> يعني بالمدى الذي تبلغه التفاعلات المحتملة في استراتيجية خاصة. يمكن تعيين كل تفاعل على أنه احتمال، ويؤدي كل تفاعل إلى فعل تال في المباراة يقوم به المتباري أو الغريم. وتستخدم هذه النظرية بشكل رئيسي في تحليل النظم وفي بعض التطبيقات مثل مباريات الحروب. وقد يكون لهذه النظرية استخدام شائع في ترصد الأمراض ومكافحتها، وهي أيضاً إحدى النظريات الهامة المستخدمة في تحليل القرارات السريية.

<sup>1</sup> von Neumann J, Morgenstern O. *Theory of Games and Economic Theory*. New York: Wiley, 1947.

\* \* \*

## gatekeeper

ناظم

شخص أو نظام ينظم بشكل انتقائي أو يضبط الوصول إلى خدمة الرعاية الصحية.

\* \* \*

## gay

لُوطِيّ

شاذ جنسياً. لقد أدى الأثر الكبير للإيدز على أعضاء مجتمع الشاذين جنسياً في الكثير من المدن الكبيرة إلى وضع العديد من الدراسات الأيديولوجية التي توضح أدق التفاصيل الخاصة بالتاريخ الطبيعي للإيدز، وتقود إلى تثقيف صحي فعال يهدف إلى مكافحة الوباء.

\* \* \*

## gender

جَنْدَر؛ جِنْسَة؛ البُعْدُ الاجتماعي للجنس

مصطلح يوضح أهمية الوعي الاجتماعي والمواقف الاجتماعية والمعتقدات الاجتماعية الكلية حول الذكور والإناث وحول التوجيه الجنسي أحياناً. وقد يكون هذا الاستخدام صحيحاً من وجهة نظر سياسية أو شكلاً مما أطلق عليه فاوولر<sup>(1)</sup> الموقف الجنسي gen-teelism، وعندما يستخدم لفظ جندر محل لفظ جنس في عناوين الجداول الإحصائية فقد يؤدي إلى الالتباس؛ إذ لا يوجد في الإنكليزية في قواعد اللغة ما يشير إلى الذكر والمؤنث والحادي، بينما يوجد مثل ذلك في اللغات الأخرى ويتوزع متضارب. فالفتاة في اللغة الألمانية مذكر.

<sup>1</sup> Fowler HW. *Modern English Usage*, 2nd Ed., Revised and edited by Sir Ernest Gowers. Oxford and New York: Oxford University Press 1965.

\* \* \*

**gene**

جين

تمثل من الدنا يرمز لإنتاج بروتين خاص أو ينظم الجينات الأخرى وتمتد الجينات. الأساس البيولوجي للوراثة وهي تشغل مواضع دقيقة التحديد على الصبغيات.

\* \* \*

**gene pool**

تَجْمِعة الجينات

مجموع الجينات التي توجد لدى أفراد تكاثروا من الجماعة.

\* \* \*

**general fertility rate**

معدل الخصوبة العام

قياس للخصوبة أكثر دقة من معدل المواليد الخام crude birth rate. في الصورة (البسط) نجد عدد المواليد الأحياء في منطقة ما في سنة ما وفي المخرج (المقام) نجد عدد النساء في سن الإنجاب (15-44 أو 49-15) ويعرف كالتالي:

$$1000 \times \frac{\text{عدد المواليد الأحياء في منطقة ما في سنة ما}}{\text{جمهرة الإناث في سن الإنجاب بين (15 - 44) سنة في منتصف تلك السنة}}$$

إن الحد الأعلى للعمر في حساب هذا المعدل في معظم التشريعات 44 عاماً

\* \* \*

**generation effect**

تأثير الجيل

(من المرادفات: تأثير الأثر cohort effect)

اختلافات في الوضع الصحي تنشأ عن عوامل سببية متعددة يعرض لكل منها جمهرة من أتراب المواليد وتكون لهم بمثابة بيئة متفردة وترافق فترة حياتهم.

\* \* \*

**generation time**

زمن الجيل

الفترة الممتدة بين تلقي العدوى وبين الإغذاء الأقصى لدى المضيف الثوي. وينطبق ذلك على الحالات السريرية وعلى حالات العدوى المسترة. وكذلك بالنسبة للعدوى التي تنتقل من شخص لآخر، فإن الفترة بين الحالات يتم تعيينها بزمن الجيل.

انظر الفاصل التسلسلي serial interval

انظر أيضاً دور الحضانة incubation period.

\* \* \*

**genetic drift**

انحراف جيني

اختلاف عشوائي في تكرار الجينات بين جيل وآخر، يلاحظ في غالب الأحيان في المساحات الصغيرة وهو عملية تطور للتركيب الوراثي للجمهرة وفق تذبذبات إحصائية عشوائية.

\* \* \*

**genetic engineering**

الهندسة الوراثية

العمل على المجين أو المجرع الجيني genome عند كائن حي.

\* \* \*

## genetic epidemiology

## الوبائيات الوراثية

العلم الذي يتعامل مع الأسباب والتوزيع والمكافحة لأمراض تظهر عند الأقارب ومع حالات موروثية للأمراض في كامل الجماعة. وهو دراسة أثر العوامل الوراثية وتفاعلها المتبادل مع العوامل البيئية في حدوث المرض لدى الجماهير البشرية. وقد حققت هذه الدراسات تقدماً كبيراً وسريعاً منذ تطور الوبائيات الجزيئية molecular epidemiology.

\* \* \*

## genetic linkage

## ارتباط وراثي

تشغل بعض الجينات مواضع معينة على الصبغيات بحيث يأتي واحد من كل زوج من الجينات من أحد الأبوين، وعندما يكون هناك اثنان من الجينات متقاربين من بعضهما إلى حد بعيد ضمن زوج من الصبغيات فإنهما يميلان للانتقال الوراثي مع بعضهما، فيقال أنهما مترابطان ويقال لهذه الظاهرة ارتباط وراثي.

\* \* \*

## genetic penetrance

## انتفاذ وراثي

المدى الذي يعبر به عن الحالة المحددة وراثياً لدى الفرد. وهذا الانتفاذ يحدد التكرار الذي يظهره التأثير الوراثي في الجماعة.

\* \* \*

## genetics

## علم الوراثة؛ الوراثة

فرع من العلوم البيولوجية يعالج الوراثة والاختلافات لدى الأفراد الذين يتمون إلى نفس النوع. وأهم فروع علم الوراثة السكاني population genetics وهو يتراكم مع علم الوبائيات، لذا يتوجب علينا إدراج المصطلحات الوراثة الصريحة في هذا المعجم.

\* \* \*

## genome

## المجموع الجيني؛ مجين

مصفوفات أو سلسلة الجينات التي يحملها الفرد.

\* \* \*

## geographic pathology

## الباثولوجيا الجغرافية

(من المراتب: الجغرافيا الطبية medical geography)

الدراسة المقارنة للبلدان أو المناطق التي تتضمنها تلك البلدان، فيما يتعلق باختلاف معدلات المراضة والوفيات، والهدف المستبطن من هذه الدراسة هو عادة توضيح أن الاختلافات ناجمة عن أو تتعلق بالبيئة الجغرافية.

\* \* \*

## geometric mean

## الوسط الهندسي

انظر mean, geometric

\* \* \*

## gestational age

## عمر الحمل

إن العمر الحملّي للجنين هو الفترة التي انقضت منذ بدء العلق *conception*. إلا أنه نظراً لعدم إمكانية تحديد زمن العلق الفعلي بدقة، فإن فترة الحمل تقاس منذ اليوم الأول لآخر دورة حيضية طبيعية. ويعبر عن العمر الحملّي بالأيام أو بالأسابيع التي أتمها (ويقال عن الأحداث التي تظهر بعد مرور 280 - 286 يوماً على الدورة الحيضية السوية الأخيرة أنها حدثت في الأسبوع الأربعين من الحمل).

إن قياسات نمو الجنين تمثل متغيرات مستمرة ويعبر عنها بعلاقتها مع أسبوع معين من العمر الحملّي (مثل الوزن الوسطي للمولود في الأسبوع الأربعين من الحمل هو ما يحصل عليه بعد مرور 280 - 286 يوماً من الحمل في منحني الوزن المأخوذ من عمر الحمل). وهناك اختلافات معينة ضمن العمر الحملّي وهي: السابق للأوان *preterm* الذي يقل عن 37 أسبوع (يقال عن 259 يوماً)، والمكمل للأوان *term* والذي يمتد بين 37 - 42 أسبوعاً (259 - 293 يوماً) والمتجاوز للأوان *postterm* الذي أكمل 42 أسبوعاً أو زاد عليها (294 يوماً أو أكثر).

\*\*\*

## global burden of disease

## العبء العالمي للمرض

مؤشر للسنوات المفقودة من الحياة الصحية بسبب المرض، ويقاس بسنوات العمر المصححة وفق العجز (DALY) (المصدر: البنك الدولي تقرير التنمية العالمية - 1993)

\*\*\*

## Glover phenomenon

## ظاهرة غلوفر

اختلاف اعتباطي *habhazard* غالباً في المعدلات التي تدل على إجراء عمليات مثل استئصال اللوزات في مجتمعات يمكن المقارنة بينها، وبين معدلات مراضة يمكن قبول مقارنتها. وهذا الاختلاف ينجم عن أنماط العلاج واختلافها (1).

<sup>1</sup> Glover JA. The incidence of tonsillectomy in school children *Proc R Soc Med* 1938; 31 1219 - 1236.

\*\*\*

## goal

## مرمى

الوضع الذي يرغب في تحقيقه ضمن فترة معينة

انظر أيضاً الهدف *target*

\*\*\*

## "gold standard"

## «معيار ذهبي»

مصطلح غير قياسي، ويدل على طريقة أو إجراء أو قياس يقبل على نطاق واسع لأنه أفضل ما هو متوفر. وفي غالب الأحيان يستخدم هذا المصطلح عند المقارنة مع طرائق جديدة.

\*\*\*

## Gompertz - Makeham formula

## صيغة غومبرتز - ماكهام

صيغة تصف العلاقة بين معدل الوفاة وبين العمر. فهناك مكون مستقل عن العمر ومكون يتناسب أسياً مع العمر. وقد حدد بنيامين غومبرتز، وهو من اختصاصي

الديموغرافيا (علم السكان) في القرن التاسع عشر، العلاقة التناسبية بين العمر والوفاء، أما M.W ماكيهام فقد قدم عام 1867 نموذجاً أفضل لمعدل الوفيات الفوري بنمطه الخاص بعمر معين، فإذا كانت  $q_x$  تمثل احتمال الموت في عمر  $x$  وكان  $A, B, C$  وثابت فإن الصيغة تصبح  $q_x = A + B C^x$  وبالنسبة للأعمار التي تتجاوز الطفولة فإن صيغة غومبيرتز - ماكيهام مناسبة للأنماط الملاحظة.

\*\*\*

### gonadotrophic cycle

دورة الغدة الناسية - التغذوية

دورة كاملة للتطور الميضي في البعوض (أو في غيره من النواقل من الحشرات) تبدأ من تناولها الوجبة الدموية وتنتهي عند وضع البيض النامي.

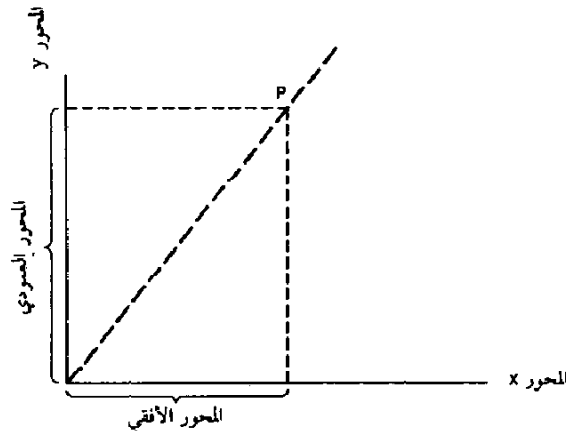
\*\*\*

### goodness of fit

جودة التوافق

درجة التوافق بين التوزيع الملاحظ تحريياً وبين التوزيع النظري أو الرياضي.

\*\*\*



### goodness - of - fit test

اختبار جودة التوافق

اختبار إحصائي للنظرية التي تقول بأن المعطيات قد وُضعت في عينات عشوائية، أو أنها أخذت من مجموعة تتبع نموذجاً نظرياً خاصاً. ومن أكثر هذه الاختبارات شيوعاً اختبار خي مربع.

\*\*\*

### gradient of infection

مدروج العدوى

ضروب استجابات المضيف للعدوى، وتدرج من العدوى المستترة إلى المرض المبيت.

\*\*\*

### graph

مخطط (خط بياني)

عرض بصري للعلاقة بين متغيرين، ترسم فيه قيم مجموعة من أحد المتغيرين على المحور الأفقي أو المحور  $x$ ، فيما ترسم قيم مجموعة المتغير الثاني على المحور العمودي أو المحور  $y$ . ويمكن عرض مخططات ثلاثية الأبعاد للعلاقات بين المتغيرات وتلاحظ بصراً على أنها ثنائية

البعد. قد تكون العلاقة  $x$  و  $y$  خطية أو أسية أو لوغاريتمية أو غير ذلك. انظر أيضاً المحور، الإحداثي الأفقي، الإحداثي العمودي. يمكن استخدام لفظ مخطط لوصف لوحات الأعمدة والمنسج وغير ذلك.

\*\*\*

## gravity

### حملية

عدد الحمل أو الأحما، (ما تم منها وما لم يكتمل) التي حملتها امرأة ما.

\*\*\*

## gray literature

### أدب رمادي

(من المترادفات: الأدب الهارب fugitive literature)

تقارير غير مطبوعة أو غير منشورة أو ذات توزيع محدود وغير مدرجة ضمن نظام استرجاع بيبليوغرافي. وقد يكون مصدر هذه البلاغات الإدارات الصحية المحلية أو على مستوى المناطق، أو بحوث غير مطبوعة لتبيل شهادات الماجستير أو الدكتوراه. ويتضمن الأدب الرمادي الدراسات الوبائية التي قد تتضمن نتائج علمية مفيدة، رغم عدم مراجعتها من قبل زملاء مراجعين، ومن هذه النتائج معلومات قد تكون مفيدة في التحليل التلوي met-analysis.

\*\*\*

## gross reproduction rate

### المعدل الإجمالي للإنجاب

العدد الوسطي لما لدى المرأة من أطفال إناث إذا بقيت على قيد الحياة حتى نهاية سنوات

الإنجاب، وإذا كانت طيلة تلك الفترة تحت معدلات خصوبة نوعية للعدد، وتحت نسبة جنس معروفة وقت الولادة. وبعد هذا المعدل مقياساً لتعويض الخصوبة في غياب معدل الوفيات.

انظر أيضاً: المعدل الصافي للإنجاب net reproduction rate

\*\*\*

## growth rate of population

### معدل النمو السكاني

مقياس للنمو السكاني (في غياب الهجرة) يتضمن إضافة المواليد إلى السكان وطرح الوفيات منهم، والنتيجة تعرف بالمعدل الطبيعي للزيادة، ويحسب بالمعادلة التالية:

$$\frac{\text{المواليد الأحياء ضمن السنة} - \text{الوفيات أثناء تلك السنة}}{\text{تعداد السكان في منتصف السنة}} \times 1000$$

ويمكن النظر إليه على أنه الفرق بين معدل المواليد الخام ومعدل الوفيات الخام.

\*\*\*

## guidelines

### دلائل إرشادية

بيان رسمي عن مهمة أو وظيفة محددة. ومن الأمثلة على ذلك الدلائل الإرشادية للممارسة السريرية، الدلائل الإرشادية لتطبيق إجراءات المسح الوقائية، الدلائل الإرشادية للتصرف الأخلاقي في الممارسة وفي البحوث الإبيديولوجية (1). وهو يقابل المجموعة من القوانين المتعلقة بالتصرف، والتي تكون فيها القوانين هادفة للتمسك بها بصرامة، وقد تحتوي على نصوص جزائية عند انتهاكها. وفي المصطلحات التي

وضعها المجلس الأوربي، تكون التوجيهات directives أقوى من التوصيات recommendations ، والتوصيات أقوى من الدلائل الإرشادية . أما في أمريكا الشمالية فإن الدلائل الإرشادية استعمال طبيعي للتوصيات .

### Guttman scale

سلم غوتمان

سلم قياس يرتب فئات الاستجابة للمشكلة، وكل وحدة منه تمثل تعبيراً قوياً عن صفة ما، مثل الألم والعجز والمواقف .

\* \* \*

<sup>1</sup> McDonald CJ. Overhage JM: Guidelines you can follow and can trust.: An ideal and an example. *JAMA* 1994; 271: 872 - 873.

\* \* \*

# H

## Hackett spleen classification

تصنيف هاكيت للطحال

وسائل عديدة لتسجيل حجم الطحال المضخم ولاسيما في الملاريا. وهو مقياس يتألف من 6 نقاط تبدأ بالنقطة صفر حيث لا يوجد أي تضخم وتنتهي بالنقطة 5 حيث يصل التضخم إلى السرة أو يتجاوزها.

(عن مصطلحات الملاريا واستئصال الملاريا - منظمة الصحة العالمية 1963).

\*\*\*

## half - life

نصف العمر

الوقت الذي ينقص فيه تركيز مادة إلى 50%.

\*\*\*

## halo effect

تأثير الهالة

(1) التأثير (الذي قد يكون مفيداً) والذي ينتج عن الأسلوب الذي يتبعه القائم على إنشاء الرعاية الصحية، وعنايته ورعايته للمريض أثناء ملاقاته بسبب طبي بغض النظر عما تلقاه المريض المراجع من عمليات أو خدمات.

انظر أيضاً. الغفل placebo

تأثير الغفل placebo effect

(2) تأثير صفات الشخص الذي يوم

بالمراقبة على الملاحظة التي يقوم بها المراقب ويدركها (من غير الصفات

التي تجري دراستها)، أو تأثير معرفة المراقب للنتائج من فرصه سابقة.

\*\*\*

## handicap

تَعَوِّقٌ

انخفاض قدرة الشخص على القيام بدوره الاجتماعي بسبب اختلال ما، أو بسبب نقص التدريب على أداء هذا الدور أو بسبب ظروف أخرى.

وفيما يتعلق بتطبيق هذا المصطلح على الأطفال فإن هذا المصطلح يشير إلى وجود اختلال أو ظروف يعلب أن تتداخل مع النمو السوي والتطور السوي للقدرة على التعلم. انظر أيضاً التصنيف الدولي للاختلال والعجز والتعوق للحصول على التعريف الرسمي الذي وضعته منظمة الصحة العالمية.

\*\*\*

## handicap - free life expectancy

مأمول الحياة الخالية من التعوق

العدد الوسطي للسنوات التي يؤمل أن يعيشها الفرد بدون تعوق إذا استمرت نماذج الوفيات والتعوق بالتأثير<sup>(1)</sup>.

انظر أيضاً: مأمول الحياة الخالية من العجز

disability-free life expectancy

مأمول الصحة health expectancy

<sup>1</sup> Mathers CD, Robine JM, Wilkins R. Health expectancy indicators; Recommendations for



terminology, in Mathers CD, Robine JM, McCallum J, eds. *Proceedings of Seventh Meeting of the International Network on Health Expectancy (REVES)* Canberra: Australian Institute of Health and Welfare, 1994.

\* \* \*

### haphazard sample

#### عينة اعتباطية

انتقاء مجموعة للدراسة دون التفكير فيما إذا كانت ممثلة للجمهرة. وتفيد كلمة اعتباطي هنا بأن الانتقاء قد تم وفق نوع من المعابر مثل الملاءمة والإتاحة وتوفرها في وقت إجراء الدراسة، وانتمائها إلى بعض القوائم المتوافرة أو السجلات المتوافرة وغير ذلك، وبسبب جهل مقدار احتمال كونها غير ممثلة للجمهرة فإن العينات الاعتباطية غير ملائمة للتعميم.

\* \* \*

### Hardy - Weinberg law

#### قانون هاردي - واينبرغ

المبدأ الذي يقول بأن تكرارات الجينات والنمط الجيني ستبقى في حالة توازن دائم في جمهرة كبيرة دائمة في غياب الطفرات أو الهجرة أو الانقضاء أو التزاوج غير العشوائي.

فإذا كان  $p$  يعبر عن تكرار أحد الألائل و  $q$  يعبر عن تكرار أليل آخر فإن  $q + p = 1$ .  
وعندها فإن  $p^2$  هو تكرار الزيجوتات المتماثلة للأليل الأول،  $q^2$  هو تكرار الزيجوتات المتماثلة للأليل الثاني، و  $2pq$  هو تكرار الزيجوتات المتغايرة.

\* \* \*

### harmonic mean

متوسط

انظر mean, harmonic

\* \* \*

### Hawthorne effect

#### تأثير هوثورن

التأثير (الإيجابي أو النافع عادة) من الخضوع للدراسة، فالأشخاص المدروسون يستفيدون بتأثيرهم سلوكياً وتأثير معلوماتهم. وقد اشتق اسم هذا المصطلح من الأعمال التي قام بها وايت هيد وديكسون ورونزليغر وغيرهم في شركة الكهرباء الغربية في هوثورن في إلينوي، والتي نشرها ايلتون مايو في كتابه المشكلات الاجتماعية في الحضارة الصناعية (لندن - رولندج - 1949).

\* \* \*

### hazard

#### مخاطرة

عامل أو تعرض يؤثر على الصحة تأثيراً ضائراً وهو أحد مرادفات risk (احتمال الخطر).

\* \* \*

### hazard indentification

#### استعراف المخاطر

انظر تقدير احتمال الخطر risk assessment

\* \* \*

## hazard rate

معدل المخاطرة

(من المرافقات: قوة المراضة force of morbidity، معدل الحدوث الفوري instantaneous incidence rate)

قياس نظري لخطر وقوع حدث ما مثل الموت أو مرض جديد في وقت ما هو  $t$ ، يعرف من الوجهة الرياضية بأن الحد عندما يقترب  $\Delta t$  من الصفر للاحتتمال الذي سيعاني فيه الفرد في الزمن  $t$  من الحدث  $\Delta t + t$  مقسوماً على الزمن  $\Delta t$

\* \* \*

## health

الصحة

لقد عرفت منظمة الصحة العالمية الصحة في دستورها عام 1948 بأنها حالة المعافاة الكاملة الجسدية والعقلية والاجتماعية، وليس مجرد انتفاء المرض أو الإصابات، وقد نقد نوك<sup>(1)</sup>. وآخرون غيره وصف منظمة الصحة العالمية بأنه قليل التحديد وغير قابل للقياس. وفي عام 1984 أدت مبادرة تعزيز الصحة health promotion<sup>(2)</sup> التي نادت بها منظمة الصحة العالمية إلى توسيع التعريف الأصلي للصحة الذي قالت به منظمة الصحة العالمية فأصبح، وباختصار على الشكل التالي:

المدى الذي يصبح فيه الفرد أو المجموعة قادرين على تحقيق طموحاتهم وتلبية حاجاتهم للتغير أو للتلاؤم مع البيئة. إن الصحة من الحقوق اليومية وليست غاية الحياة، إنها مفهوم إيجابي يؤكد على الموارد الشخصية والاجتماعية وعلى الإمكانات الجسدية.

وهناك تعريفات أخرى مثل:

● حالة تتم بالسلامة تشريحياً وفيزيولوجياً ونفسياً، وإمكانية إنشاء حائل ذات قيم فردية، وأداء الدور في العمل والمجتمع، والقدرة على التعامل مع الشدات الجسدية والبيولوجية والنفسية والاجتماعية، والشعور بالمعافاة، والخلو من خطر المرض أو الموت المباهت<sup>(3)</sup>.

■ حالة من التوازن بين البشر وبين البيئة الجسدية والبيولوجية والاجتماعية، والتلاؤم مع الأنشطة الوظيفية<sup>(4)</sup>.

● حالة يتفاعل فيها البشر مع المخلوقات الأخرى بشكل دائم.

إن كلمة صحة مشتقة من الكلمة الإنكليزية hal التي تعني الجميع وصوت الرياح والأطراف.

<sup>1</sup> Noack H. Concepts of Health and Health Promotion, in Abelin T, Brzezinski ZI, Carstairs VDI, eds. *Measurement in Health Promotion and Protection*. Copenhagen: WHO, 1987: 5 - 28.

<sup>2</sup> *Health Promonon: A Discussion Document*. Copenhagen: WHO, 1984.

<sup>3</sup> Stokes J III, Noren JJ, Shindell S. Definition of terms and concepts applicable to clinical preventive medicine. *J Commun Health* 1982; 8: 33 - 41.

<sup>4</sup> Last JM. *Public Health and Human Ecology*. Norwak, CT: Appleton and Lange, 1987: 5.

\* \* \*

## health for all

الصحة للجميع

الغرض من الرعاية الصحية الذي تم تكريسه في إعلان ألما - آتا (1978)<sup>(1)</sup>. ويفسر على أنه مرمى ينبغي تحقيقه بحلول العام ألفين، أو أنه شعار أو طسرح يمكن

تحقيقه بتنفيذ الرعاية الصحية الأولية لجميع  
الناس في العالم أو في البلد أو في المنطقة .

<sup>1</sup> Alma-Ata Declaration. Geneva and New  
York: WHO AND UNICER, 1978

\*\*\*

### health - adjusted life expectancy

مأمول الحياة المُصَحَّح وفقاً للصحة

مأمول الحياة معبر عنه بسنوات الحياة  
المصححة وفقاً للجودة

انظر: مأمول الصحة health  
expectancy

\*\*\*

### health behavior

سلوك صحي

تشارك المعرفة والممارسة والموقف معاً  
للمساهمة في خفض الأنشطة المتخذة في  
سياق الصحة. وهو سلوك يعزز الصحة  
ويحافظ عليها، وهناك سلوك ضار مثل  
تدخين التبغ الذي قد يحدد المرض. لقد  
وصف هذا التشارك بين المعرفة والممارسة  
والموقف من قبل العديد من المؤلفين،  
وشرح شرحاً مبهماً ولاسيما من قبل  
بيكر<sup>(1)</sup>.

انظر أيضاً: سلوك العلة illness  
behaviour

<sup>1</sup> Becker MH, ed. *The Health Belief Model and  
Personal Health Behavior*. Thorofare NJ: Slack,  
1974.

\*\*\*

### health care

رعاية صحية

خدمات تقدم للأشخاص أو للمجتمعات  
من قبل العاملين في الخدمات الصحية أو  
في المهن الصحية لتعزيز الصحة والمحافظة  
عليها ومراقبتها واستعادتها. والرعاية  
الصحية لا تقتصر على الرعاية الطبية التي  
تتضمن الأعمال العلاجية التي يشرف عليها  
الاطباء. بل يتوسع مفهومها ليشمل الرعاية  
الذاتية.

\*\*\*

### health education

تثقيف صحي

العملية التي يتعلم خلالها الأفراد أو  
الجماعات كيفية السلوك وتنفيذ طريقة  
التصرف بهدف تعزيز الصحة والمحافظة  
عليها أو استعادتها.

\*\*\*

### health expectancy

مأمول الصحة

الكمية الوسطية للوقت، مقاساً بالسنوات  
والأشهر والأسابيع والأيام، الذي يتوقع أن  
يعيش فيه الفرد في وضع صحي معروف،  
إذا استمرت النماذج الحالية من المراضة  
والحالات الصحية. وهو استنتاج إحصائي  
مبني على المعدلات الموجودة للوفيات  
الخاصة بعمر معين والانتشار الخاص بعمر  
معين أو معدلات التحول الخاصة بعمر معين  
بين الأوضاع الصحية<sup>(1)</sup>. ويعتبر مأمول  
الصحة مصطلح عام يشير إلى واحد من  
العديد من صنف من المؤشرات، ومأمول  
الحياة النوعي يبنى على الوضع الصحي  
الذي عرفه مفهوم التصنيف الدولي

للاختلال والعجز والتعوق. ومن الأمثلة على ذلك مأمول الحياة الحالية من العجز ومأمول الحياة الحالية من التعوق.

<sup>1</sup> Robine JM, Mathers CD, Bucquet D. Distinguishing Health Expectancies and Health-Adjusted Life Expectancies. *Am J Public Health* 1993; 83: 191-198.

\*\*\*

## health index

### منسب صحي

مؤشر عددي للصحة عند جمهرة معروفة، ويشق من صيغة معينة ومعقدة. وقد تتضمن تلك الصيغة معدلات وفيات الرضع أو معدل الحدوث لمرض ما أو مؤشرات صحية أخرى.

\*\*\*

## health indicator

### مؤشر صحي

متغير قابل للقياس المباشر، يعكس الوضع الصحي للأفراد ضمن المجتمع، ومن الأمثلة على المؤشرات الصحية: معدلات وفيات الرضع ومعدلات الحدوث المبنية على تبليغات عن حالات من المرض وأيام العجز وغير ذلك. وهذه المقاييس قد تستخدم كمكونات عند حساب المنسب الصحي health index.

\*\*\*

## health promotion

### تعزيز الصحة

عملية تمكين الناس من زيادة المقاومة والمكافحة وتحسين صحتهم. وهي تتعلق بالناس ككل، في سياق حياتهم اليومية دون التركيز على الناس المعرضين لخطر من مرض معين، وهذه العملية

موجهة نحو العمل المتعلق بأسباب أو محدّدات الصحة<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> World Health Organization: *Ottawa Charter for Health Promotion*. Geneva: WHO, 1986.

\*\*\*

## health risk appraisal (HRA)

### تثمين الخطر الصحي

(من المرافقات: تثمين المخاطر الصحية (health hazard appraisal (HHA)

مصطلح عام ينطبق على الطرائق التي تستخدم لوصف احتمالات إصابات الأفراد بالمرض أو احتمالات الموت من أسباب متقاة. والأشكال المختلفة والمتعددة من تثمين الخطر الصحي ذات ملامح مشتركة: تبدأ من احتمال الخطر الوسطي للموت بالنسبة لعمر وجنس الأفراد، والاعتبارات الخاصة بمختلف أنماط الحياة والعوامل الفيزيائية والتي تشير فيما إذا كان الفرد معرض لاحتمال الخطر أقل أو أكثر من احتمال الخطر الوسطي للموت من السبب الأكثر شيوعاً للموت بالنسبة لعمره وجنسه، ويشير اعتبار العوامل المتعلقة بنمط الحياة وبالعوامل الفيزيائية فيما إذا كان الفرد معرض لخطر كبير أو قليل يزيد أو ينقص عن معدل الوفيات الناجم عن أكثر أسباب الموت شيوعاً في ذلك العمر أو عند ذلك الجنس وتشير جميع الطرق إلى النقص في احتمال الخطر الذي يمكن تحقيقه بتغيير أي من العوامل المسببة التي يمكن للفرد تقديمها مثل تدخين السجائر. إن ما يرمي من مثل هذه الطرق يتمثل بالمعلومات المتعلقة بالمدى الذي تؤثر ضمنه كل من الصفات المميزة للأفراد وعاداتهم وممارستهم الصحية، على احتمال الخطر المستقبلي للموت، وفي

معرفة ذلك ما يساعد العاملين الصحيين في تقديم النصيح أو الإرشاد إلى مرضاهم .

\*\*\*

## health services

### الخدمات الصحية

الخدمات التي يقدمها العاملون الصحيون ومن يعمل تحت إشرافهم بهدف تعزيز الصحة والمحافظة عليها واستعادتها . وهي تشمل على العناية بالصحة الشخصية personal health care وإجراءات حفظ الصحة وإجراءات تعزيز الصحة واتقاء الأمراض .

\*\*\*

## health services research

### بحوث الخدمات الصحية

تُكامل بين العلوم التحليلية الربائية والاجتماعية والاقتصادية في دراسة الخدمات الصحية . وتعنى بحوث الخدمات الصحية بدراسة العلاقات بين الحاجة need والطلب demand والإمداد والاستخدام والمستفيدين من الخدمات الصحية . والهدف من بحوث الخدمات الصحية هو التقييم . ويمكن تمييز عدد من المكونات التي يتم تقييمها في بحوث الخدمات الصحية :

#### ● تقييم البنية evaluation of structure

ويعنى بالموارد والمرافق وبالقرى البشرية .

#### ● تقييم العملية evaluation of process

ويعنى بالمواد مثل : أين تقدم الرعاية ومن يقدمها وكيف تقدم .

#### ● تقييم المخرجات evaluation of output

وتعنى بكمية وبطبيعة الخدمات الصحية المقدمة .

#### ● تقييم النتيجة evaluation of outcome

وتعنى بالنتائج ، مثل إذا ما كان الأشخاص المستخدمون للخدمات الصحية يستفيدون من فوائد يمكن قياسها مثل تحسن معدل البقاء على قيد الحياة (البقاء) أو انخفاض العجز .

\*\*\*

## health statistics

### إحصاءات صحية

المعطيات التراكمية التي تصف أحداث أو سلوك أو موارد أو نتائج أو تكاليف أو صفات لها علاقة بالصحة . وقد تشتق هذه المعطيات من أدوات للمسح أو من سجلات طبية أو من وثائق إدارية . وتعد إحصاءات السجلات المديية vital statistics فرعاً من الإحصاءات الصحية .

\*\*\*

## health status

### الوضع الصحي

الدرجة التي يكون الشخص فيها قادراً على أداء الوظائف الجسدية والعاطفية والاجتماعية ، مع أو بدون مساعدة النظام الصحي . قارن هذا المصطلح مع مصطلح جودة (نوعية) الحياة quality of life .

\*\*\*

## health status index

### مَنسَبُ الوَضعِ الصحي

مجموعة من القياسات المصممة لاكتشاف التذبذبات القصيرة الأجل في صحة أفراد الجماعة . وتشتمل هذه القياسات على الوظيفة الجسمية والمعاينة العاطفية وأنشطة الحياة اليومية والمشاعر وغير ذلك . ويتطلب حساب معظم المناسب استخدام أسئلة مركبة

ومعدة بدقة، وتصمم بالرجوع إلى الحقائق وليس إلى الآراء. ويعبر عن النتائج بقياس عددي (حزب عددي أو نقاط) يعطي مرتسماً (بروفيلاً) عن العافية لدى الأفراد.

\*\*\*

#### health survey

#### مَسْحٌ صَحِّيٌّ

مسح مصمم لتقديم معلومات حول الوضع الصحي للسكان. يكون وصفيًا descriptive أو تفسيرياً explanatory أو استكشافياً exploratory.

انظر أيضاً: مسح المراضة morbidity survey

دراسة المقطع العرضي cross-sectional study.

\*\*\*

#### health systems research

#### بُحُوثُ النُّظُمِ الصَّحِّيَّةِ

دراسة متاسقة للمحددات determinants الصحية (في التغذية والسكن والوظائف والتعليم) إلى جانب العوامل التي تترافق بشكل مباشر مع الصحة مثل استخدام الخدمات الصحية ووظائفها. وهو مصطلح روجته منظمة الصحة العالمية.

\*\*\*

#### healthy worker effect

#### تأثير العامل المعافى<sup>1</sup>

ظاهرة لوحظت في البدء في دراسات الأمراض المهنية. فالعمال لديهم معدلات وفيات إجمالية تقل بشكل عام عما هي عليه لدى مجمل السكان، لأن المرضى الشديدي المرض والعاجزين الزميين من

السكان مستبعدين أصلاً من التوظيف. لذا فإن معدلات الوفيات لدى مجمل السكان قد لا تكون مناسبة إذا لم يؤخذ هذا الأمر بالحسبان.

\*\*\*

#### healthy year equivalents (HYEs)

#### مكافئات سنوات الصحة

قياس لجودة الحياة فيما يتعلق بالصحة، ويتضمن مجموعتين من عناصر التفضيل: مجموعة تعكس عناصر التفضيل الفردية لسنوات الحياة أو لفترة الحياة، والمجموعة الثانية تعكس عناصر التفضيل للأوضاع الصحية.

\*\*\*

#### hebdomadal mortality rate

#### معدل وفيات الأسبوع الأول

معدل الوفيات في الأسبوع الأول من الحياة، ففي المخرج (المقام) نجد عدد المواليد الأحياء خلال فترة سنة.

\*\*\*

#### Henle - Koch postulates

#### مُسَلِّمَاتُ هَنْلِه وكُوخ

مسلمات قال بها كوخ عام 1877 بعد أن صاغها GF هنله قبله ثم عدلها كوخ عام 1882. ويرى كوخ وجوب تحقق هذه المسلمات قبل قبول العلاقة السببية بين عامل طفيلي جرثومي أو عامل مسبب للمرض وبين المرض.

1- يجب أن يثبت وجود العامل المسبب للمرض في كل حالة من حالات المرض وذلك بعزله في مستنبت معقم.

2- يجب ألا يعزل هذا العامل المسبب عن حالات مصابة بمرض آخر.

3- حالما يتم عزل هذا العامل المسبب ينبغي أن يتمتع بالقدرة على إعادة الإصابة بالمرض لدى حيوانات التجربة.

4- يجب كشف العامل المسبب للمرض من المرض الذي أحدث تجريبياً.

انظر أيضاً: السببية causality

مسلمات إيفانز Evans's Postulates

معايير هلز Hill's Criteria

\* \* \*

## herd immunity

### مناعة القطيع

المناعة في مجموعة أو في مجتمع. وهي مقاومة مجموعة ما لغزو وانتشار عامل عدواني ناتجة عن مقاومة للعدوى لدى نسبة عالية من الأفراد في المجموعة. والمقاومة نتيجة حاصل ضرب عدد المستعدين باحتمال أن تأتي المستعدون بتماس الشخص المصاب بالعدوى.

وهي مقاومة جمهرة ما لغزو وانتشار عامل معدٍ نتيجة للمناعة النوعية للعامل المسبب للمرض لدى نسبة كبيرة من الناس. إن النسبة التي يستلزم أن تكون بمناعة تختلف باختلاف العامل المرض، وصفات انتقاله وتوزع المنيعين والمستعدين وعوامل أخرى مثل العوامل البيئية.

\* \* \*

## herd immunity threshold

### عتبة مناعة القطيع

نسبة المنيعين في الجمهرة والتي ينقص حدوث العدوى عند تجاوزها (1) وعبر عنها رياضياً بالصيغة

$$H = 1 - 1/R_0 = (R_0 - 1) / R_0 = (rT - 1) / rT$$

حيث:

H عتبة المناعة لدى القطيع

R<sub>0</sub> هو معدل الانجاب الأساسي

r transmission parameter

T كامل الجمهرة

<sup>1</sup> Fine PEM. Herd immunity: History, theory, practice. *Epidemiol Rev* 1993; 15: 265-302.

\* \* \*

## heritability

### قابلية التوريث

الدرجة التي تعين الصفة من الناحية الوراثية ونحسب بتحليل العلاقة والتشويق regression بين الأقارب اللصيفي القريب<sup>1</sup>.

\* \* \*

## heteroscedasticity

### تباين التفاوت

عدم اتساق التفاوت في القياس لإجراء ما بما يزيد على مستويات العوامل المدروسة.

\* \* \*

## heuristic method

### طريقة تَوْجِهُة

إحدى الطرق المتبعة في الاستنتاج المنطقي تهتمد على تشارك الملاحظة التحريية empirical مع النظريات غير المثبتة للحصول على حل قد يكون صحيحاً ويمكن الدفاع عنه، ولكن لا يمكن إثباته. إن هذه الكلمة غير مفهومة بالنسبة للمستمع والمستخدم، أقرب لأن تكون انطباعاً منها إلى طريقة. وتدعى في الحديث الشائع قاعدة الإبهام . thumb rule

\*\*\*

## hibernation

### سبات شتوي؛ إشتاء

بقاء العوامل الناقلة للأمراض من المفصليات أثناء الفترات الباردة.

\*\*\*

## hierarchy of evidence

### تراتبُ البَيِّنَات

إن جودة البَيِّنَات الإبيديميولوجية قد تم تقييمها من قبل فريق العمل الكندي حول الفحص الصحي الدوري وفريق العمل حول خدمات الوقائية في الولايات المتحدة الأمريكية، واعتبرت من الشروط التي يجب توفرها بشكل أساسي وذلك في توصياتهم حول التحري والتدخلات الوقائية. وأصناف البَيِّنَات هي:

I : بَيِّنَة واحدة على الأقل من التجارب المعشاة المضبوطة بالشواهد المصممة بشكل ملائم.

II-1 : بَيِّنَة واحدة على الأقل من التجارب المضبوطة بالشواهد والمصممة بشكل ملائم ولكنها من غير المعشاة.

II-2 : بَيِّنَة من دراسات تحليلية للحالات

والشواهد أو للآثار ذات تقييم جيد، ويفضل منها ما هو مجموعة بحوث أو ما هو صادر عن ما يزيد عن مركز واحد.

II-3 : بَيِّنَة يحصل عليها من سلاسل زمنية

متعددة أو بدون تدخل؛ والنتائج الصريحة في تجارب غير مضبوطة بالشواهد (مثل استعمال البنسيلين للمرة الأولى في الأربعينات) تدخل في هذه الفئة.

III : آراء صادرة عن سلطات محترمة

مبنية على خبرة سريرية أو على دراسات وصفية أو على تقارير للجان من الخبراء.

إن الحصول على صلابة rigor علمية كاملة غير ممكن دائماً. فعلى سبيل المثال قد لا تكون التجارب المعشاة المضبوطة بالشواهد أو دراسات الآثار ممكنة التنفيذ أو مطابقة للأخلاقيات.

<sup>1</sup> Report of the Task Force on the Periodic Health Examination. *Can Med Assoc J* 1979; 121: 1193-1254.

<sup>2</sup> Guide to Clinical Preventive Services; Report of the U. S. Preventive Services Task force. Baltimore: Williams & Wilkins, 1989.

\*\*\*

## Hill's criteria of causation

### معايير هيل للتسبب

إن الإعلان الأول الكامل حول المعايير الإبيديميولوجية المتعلقة بالترابط السببي يعزى إلى اختصاصي بالإحصاء الطبي من بريطانيا هو أوستين برادفورد هيل (1897 - 1991)، رغم أن هناك آخرين قالوا بمعايير



أخرى. إن معايير الترابط السببي بين العامل المسبب وبين المرض هي:

1- الثبات consistency: الترابط ثابت عندما تتكرر النتائج في دراسات أجريت في مواضيع مختلفة واستخدمت طرائق مختلفة.

2- الصلابة strength: وتعرف بحجم الخطر، إذا ما قيس باختبارات إحصائية ملائمة.

3- النوعية specificity: عندما يؤدي سبب محدد ووحيد إلى تأثير نرجي.

4- علاقة الجرعة بالاستجابة dose-response relationship: يؤدي ازدياد مستوى التعرض (في كميته أو في فترته) إلى ازدياد الخطر.

5- علاقة زمنية temporal relationship: تعرض يسبق النتيجة على الدوام. وهذا هو المعيار الرئيسي المطلق بشكل دائم.

6- المقبولية البيولوجية biological plausibility: الترابط مقبول من وجهة نظر الفهم المقبول في الوقت

الحالي للعملية الباثولوجية. وينبغي تطبيق هذا المعيار مع الحطة، فكما قال شرلوك هولمز للدكتور واطسون «عندما تتخلص من المستحيل فإن ما سيقى، مهما كان احتمالاً ضئيلاً، فإنه هو الحقيقة».

7- الترابط coherence: الترابط يجب أن يكون متوافقاً مع النظرية والمعرفة المتوافرتين.

8- التجربة experiment: يمكن تغيير الشروط (بالتوقي منها أو بتعديلها) باستخدام نظام تجريبي ملائم.

<sup>1</sup> Hill AB. The Environment and disease: Association or causation. *Proc R Soc Med* 1965; 58: 295-300.

<sup>2</sup> Susser MW. What is a cause and how do we know one? A grammar for pragmatic epidemiology. *Am J Epidemiol* 1991; 133: 635-648.

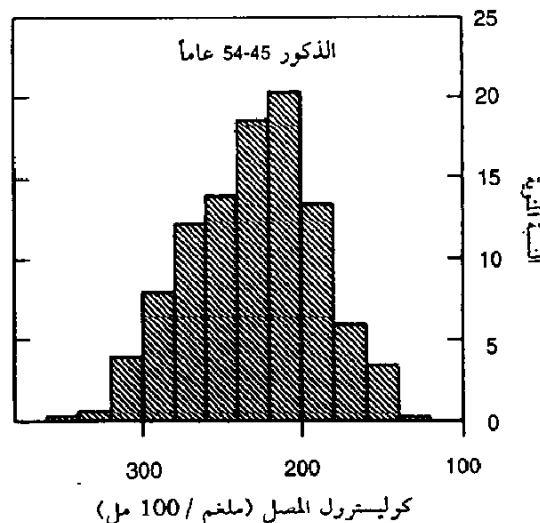
\* \* \*

## histogram

منج

تمثيل ترسمي لتوزيع التكرار لتغير ما. ترسم مستطيلات بحيث تكون قواعدها

منج. توزيع متويات كولسترول المصل لدى الرجال في المجموعة العمرية 45 - 54



مستندة على المقياس الخطي الذي يمثل  
الفترة المختلفة، أما ارتفاعاتها فتتناسب  
مع تكرارات القيم ضمن كل فترة.  
انظر أيضاً: مُنْطَطُّ الأعْدة أو القضبان  
bar diagram.

\*\*\*

### historical cohort study

#### دراسة أثرية تاريخية

(من المترادفات: دراسة استباقية تاريخية  
historical prospective study، دراسة  
استباقية غير متسايرة nonconcurrent  
prospective study، دراسة استباقية  
بالاستعادة prospective study in  
retrospect).

هي دراسة أثرية cohort study تنفذ  
بإعادة بناء المعطيات المتعلقة بالأشخاص في  
زمن أو أزمان في الماضي. وتستخدم هذه  
الدراسة السجلات المتوافرة حول الصحة أو  
المظاهر المتعلقة بها بالنسبة للجمهرة كما  
كانت عليه في زمن ما من الماضي وتحدد  
الوضع الصحي الحالي (أو التالي) للأفراد  
في هذه الجمهرة فيما يتعلق بالحالة  
المدرسة.

إن المستويات المختلفة للتعرض لعوامل  
الخطر في الفترة السابقة يجب أن تعرف  
بشكل مجموعات فرعية subsets ضمن  
الجمهرة. ويغلب أن يستخدم نظام لربط  
السجلات في الدراسات record linkage  
system الأثرية التاريخية. إن ترايد الوعي  
العمومي حول حماية الخصوصية  
privacy يهدد مثل هذه الدراسات التي  
قدمت في الماضي مساهمات قيمة للفهم  
العلمي لأسباب المرض. إن توحيدات

المجلس الأوربي تجعل دراسات الربط بين  
السجلات record linkage غير قانوني.

\*\*\*

### historical control

#### شاهد تاريخي

أحد أفراد شواهد في دراسة ما ممن جمعت  
المعطيات منهم في وقت سبق وقت جمع  
المعطيات من المجموعة المدروسة. وبسبب  
الفروقات الناجمة عن التعرض ولأسباب  
أخرى فإن استخدام الشواهد التاريخيين قد  
يؤدي إلى تحيز في التحليل.

\*\*\*

### Hogben number

#### عدد هوغبين

عدد شخصي فريد معرف بتشكّل من توالى  
الأرقام الخاصة بيوم الولادة والجنس ومكان  
الولادة وغير ذلك من المعرفات. وقد  
اقترحه العالم الرياضي الإنكليزي لانسلوت  
هوغبين. ويستخدم في وبنائيات الرعاية  
الأولية في بعض البلدان، ويمكن استخدامه  
في ربط السجلات record linkage. انظر  
أيضاً: رمز سونديكس soundex code  
ورقم التعريف identification number.

\*\*\*

### holoendemic disease

#### مرض شامل التوطن

مرض يتسم بعدوى ذات مستوى انتشار  
مرتفع إذ تبدأ العدوى في وقت مبكر من  
الحياة وتصيب معظم الأطفال في الجمهرة  
ويؤدي إلى حالة من التوازن بحيث أن  
البالغين في الجمهرة يظهر عليهم دلائل  
المرض بشكل أقل مما يظهر لدى الأطفال

بشكل عام. تعتبر الملاريا في كثير من المجتمعات مرضاً شاملاً التوطن.

\*\*\*

#### holomiantic infection

عدوى شاملة

انظر: وباء من مصدر مشترك  
common source epidemic

\*\*\*

#### homoscedasticity

ثبات التفاوت

ثبات التفاوت في قياس ما على مستويات العوامل المدروسة.

\*\*\*

#### hospital acquired infection

عدوى مكتسبة في المستشفى

انظر عدوى المستشفيات  
nosocomial infection

\*\*\*

#### hospital discharge abstract system

نظام ملخصات التخريج من المستشفيات

تلخيص لمجموعة المعطيات الدنيا من بطاقات المستشفيات، تعد لغرض إنتاج إحصاءات ملخصة حول المرضى في المستشفيات. ومن الأمثلة على ذلك الاستبيان عن مرضى المستشفيات (HIPE) ودراسة الأنشطة المهنية (PAS). وتشمل الجداول (التبويبات) الإحصائية بشكل عام مدة المكث بعد التشخيص النهائي، العمليات الجراحية، خدمات معينة في المستشفى (طبية، جراحية، نسائية وغيرها) مع إعطاء النتائج مثل الموت، التخريج من

المستشفى على قيد الحياة. ولا يمكن استخدام هذا النظام لأغراض إبيديميولوجية لأن من غير الممكن استنتاج ما يمكن اعتباره مثلاً للمعطيات وما يمكن تعميمه، وذلك بسبب فقد المعطيات للمخرج (المقام) المحدد، ولأن الشخص نفسه قد يعاد تعداده أكثر من مرة فيما يتعلق بنفس الحدث أو الحدثين في مستشفيين منفصلين في فترة الدراسة. وقد تكون هذه المعطيات مصدراً مفيداً للحالات لدراسات الحالات والشواهد في ظروف نادرة.

لقد بدأ استخدام إحصائيات الملخصات حول العمليات وحول النتائج الخاصة بالرعاية في المستشفى في القرن التاسع عشر، وكان الرائد في اتكلترا فلورنس نايتنجيل (1820 - 1910) وفي فيينا اكنزاسملويس (1818 - 1865) وقد خاست نايتنجيل المؤس للرعاية التمريضية الحديثة، وكانت عالمة كفاءة بالإحصاء وعضوة للرابطة الملكية للإحصائيين وقد كانت من الذين قاموا بالإصلاح في القرن التاسع عشر مثل ويليام فان وإداوارد شادوليك. وقد شرحت في كتابها ملاحظات حول المستشفيات (1859) أهمية التحليل الإحصائي في أنشطة المستشفى. وقد درست نتائج الرعاية التوليدية وأوضحت أن الإنشائات التناسلية يترافق مع حضور امرأة أو طبيب شهد فتح جثة قبل حضوره ولم يغسل يديه.

\*\*\*

#### hospital inpatient enquiry (HIPE)

استعلام المرضى الداخليين في المستشفى

جداول إحصائية لعينات من 10% من مرضى المستشفيات في بريطانيا وويلز، تبين

فئة أو صنف المستشفى، التشخيص، طول المكث والتأثير وغير ذلك.

\*\*\*

## hospital separation

### انفصال من المستشفى

مصطلح يستخدم في التعليق على الإحصاءات المجرأة في المستشفيات، ليصف انتقال مريض من مستشفى دون التمييز فيما إذا كان المريض قد غادرها حياً أو ميتاً (فالتمييز غير مهم إلى درجة يدرج فيها في الإحصائيات الخاصة بأنشطة المستشفى مثل شغل الأسرة).

\*\*\*

## host

### ثوي

شخص أو حيوان حي آخر، بما فيها الطيور والمفصليات، فيه مواد أو عوامل عدوانية تأتي في ظروف طبيعية. فبعض الأولياء والديدان تمر بمراحل متعاقبة في أثرياء متبادلين من أنواع مختلفة. يقال عن الأثرياء التي يصل فيها الطفيلي إلى النضج أو يمر ضمنها في المرحلة الجنسية بأنهم أثرياء أوليون primary host أو نهائيون definitive. والأثرياء الذين يكون لديهم الطفيلي يرقة أو مرحلة لاجنسية يسمى ثوياً ثانوياً secondary أو متوسطاً inter-mediate أما الثوي العابر transport فهو حامل carrier يبقى عنده العامل الممرض حياً ولكنه لا يتطور<sup>(1)</sup>.

في سياق ربائي (إبيديميولوجي) قد يكون الثوي مجموعة أو جمهرة. وتسمى الخواص السلوكية والاجتماعية والبيولوجية

لدى هذه المجموعة والتي تتعلق بالصحة يسمى «عوامل الثوي» host factors.

<sup>1</sup> Benenson AS, ed. *Control of Communicable Diseases in Man*, 15th ed. Washington, DC: American Public Health Association, 1990.

\*\*\*

## host, definitive

### الثوي النهائي

في علم الطفيليات، الثوي الذي يحدث عنده النضج الجنسي. ففي الملاريا يعد البعوض الثوي النهائي (ثوي من اللاقاريات).

\*\*\*

## host, intermediate

### ثوي متوسط

في علم الطفيليات، الثوي الذي تتطور فيه الأشكال اللاجنسية للطفيلي. ففي الملاريا يكون الثوي المتوسط هو الإنسان أو تديي من الفقاريات أو طائر (ثوي فقاري).

\*\*\*

## household

### أسرة

شخص أو أكثر يقطن في مسكن (أي مكان يؤمن لهم المأوى، وفيه مرافق للطبخ والغسيل والنوم) قد يكونون عائلة family وقد لا يكون كذلك. ويستخدم هذا المصطلح لوصف الوحدة السكنية - dwell ing unit الذي يعيش فيها الفرد.

\*\*\*

## household sample survey

مَسَحُ عَيِّنَاتٍ مِنَ الْأَسْرِ

مسح للأشخاص ضمن عينات من الأسر، ويشكل ذلك في كثير من الأحوال طريقة مفضلة لجمع العينات لأغراض متعلقة بالصحة أو غيرها. وقد تؤخذ عينات من الأسر بطرق متعددة مثل الاعتيان العنقودي cluster أو باستخدام أرقام عشوائية تتعلق بالوحدات السكنية المشغولة. ويمكن تنفيذ المسح بإجراء المقابلات بالملكات التلفونية أو بالاجوبه التي يكملها المشاركون على أسئلة موضوعية لهم. وتستخدم هذه الطريقة في البلدان النامية إلى جانب استخدامها في البلدان الصناعية.

\*\*\*

## human blood index

مَنْسَبُ الدَّمِ الْبَشَرِيِّ

نسبة الحشرات الناقلة للعوامل الممرضة والتي تتضمن دم بشري.

\*\*\*

## human development index (HDI)

مَنْسَبُ التَّنْمِيَةِ الْبَشَرِيَّةِ

مَنْسَبُ مَرْكَبٍ يَتَضَمَّنُ عَلَى عِدَدٍ مِنَ الْمَوْشُرَاتِ الَّتِي تَمَثِّلُ أبعاداً ثَلَاثَةً: قِسْمَةُ الْحَيَاةِ (مَامُولِ الْحَيَاةِ عِنْدَ الْوِلَادَةِ) الْمَعْرِفَةُ (مَعْدَلُ مَعْرِفَةِ الْبَالِغِينَ لِلْقِرَاءَةِ وَمَتَوَسُّطُ عِدَدِ السَّنَاتِ فِي الْمَدَارِسِ) وَالِدَخْلُ (إِجْصَالِي النَّاتِجِ الْمَحَلِّي GDP لِلْفَرْدِ مَقْدَرًا بِالْدُولَارَاتِ الَّتِي تَمَثِّلُ قُوَّةَ الشَّرَاءِ)

المصدر (البنك الدولي)

\*\*\*

## human ecology

الإيكولوجيا البشرية؛ علم البيئة البشري

انظر الإيكولوجيا ecology.

\*\*\*

## human immunodeficiency virus (HIV)

فِيروسُ عَوَزِ الْمَنَاعَةِ الْبَشَرِيِّ

العامل الممرض المسؤول عن متلازمة العوز المناعي البشري، والذي كان يعرف سابقاً بفروس ضخامة العقد اللمفية (LAV)، وقد أعطي هذا الاسم للفيروس من قبل المكتشفين الفرنسيين مونتانييه وزملائه عام 1983، (1) أما اسم الفيروس الموجه للمفاويات النائية البشرية (HTLV-III)

فقد أعطي له من قبل غالو وزملائه 1984.

وهو فيروس من الفيروسات القهقرية retrovirus يسبب مرض العوز المناعي البشري، ينقل بالدم والمصل والمنى والنسج وسوائل الجسم الأخرى. وله نمطان 1 - HIV و 2 - HIV وفيه لاجم هذا الفيروس للمفاويات النائية المساعدة مؤدياً لقصور الاستجابات المناعية إزاء كائنات عضوية تتمكن الجملة المناعية الصحيحة من تدميرها. والفيروس غير ثابت من الناحية المناعية، ولكنه يؤدي لظهور أضداد يمكن كشفها بلطخة ويسترن وباختبارات ELISA المجراء على الدم والمصل والمنى واللعاب وغيرها من سوائل الجسم.

<sup>1</sup>Barre-Sinoussi F, Cherman JC, Rey F, et al Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS). *Science* 1983; 220:868-871.

<sup>2</sup>Gallo RC, Salahuddin SZ, Popovic M, et al. Frequent detection and isolation of cytopathic

retroviruses (HTLV-III) from patients with AIDS and at risk for AIDS, *Science* 1984; 224:500-503.

\* \* \*

### hyperendemic disease

مَرَضٌ مُفْرِطُ التَّوْطُنِ

مرض يوجد بشكل دائم بمعدل حدوث مرتفع أو معدل انتشار مرتفع، ويهاجم جميع المجموعات العمرية بالتساوي.

\* \* \*

### hypergeometric distribution

تَوَزُّعٌ فَرَطٌ هَنْدَسِيٌّ

التوزيع الدقيق لاحتمالات التكرارات في جدول التوافيق الثنائي two by two contingency، شريطة أن تكون

التكرارات الهامشية ثابتة في المستويات الملاحظة.

\* \* \*

### hypothesis

فَرَضِيَّةٌ

افتراض supposition يتوصل إليه من ملاحظة أو تصور، يؤدي إلى تنبؤ pre-diction يمكن أن يكون خاطئاً. أي نموذج حدسي conjecture cast يوضع بشكل يسمح بمعالجته واختباره لقبوله أو لرفضه.

انظر أيضاً: نظرية البطلان (الاحتبار) null hypothesis.

\* \* \*

# I

## iatrogenic disease

### مرض طبي المنشأ

مرض ينشأ عن نشاط طبي مهني، أو من نشاط مهني لمهن صحية أخرى.

\* \* \*

## ICD

### التصنيف الدولي للأمراض

انظر international classification of diseases

\* \* \*

## iceberg phenomenon

### ظاهرة جبل الجليد

النسبة من الأمراض التي لا تسجل أو لا يتكشف رغم المحاولات التشخيصية التي يبذلها الأطباء ورغم ترصد surveillance المرض في المجتمع، ويشير إلى القسم الغاطس من جبل الجليد، فالأمراض التي كشفت وسجلت تمثل ذروة جبل الجليد، أما الجزء الغاطس فيمثل المرض الذي لم يمكن تشخيصه بدقة رغم حضور الطبيب، أو بسبب عدم حضور الطبيب أو المرض الذي شخص ولكنه لم يسجل. ويفترض وضع مصطلحات أخرى لوصف هذه الظاهرة في البلدان التي لا تعرف جبل الجليد مثل أذن فرس النهر، وأنف السماح.

<sup>1</sup> Last JM. The iceberg. *Lancet* 1963; 2:28-31.

\* \* \*

## ICHPPC

### التصنيف الدولي للمشكلات الصحية في الرعاية الأولية

انظر international classification of health problems in primary care

\* \* \*

## identification number, identifying number

عدد التعريف، عدد معرف

عدد فريد يعطى لكل فرد أو لكل مولود أو لكل علامة فارقة. وفي السويد، نظام مني على متتالية من أرقام مخصصة لتاريخ الولادة والجنس ومكان الولادة مع أرقام إضافية لكل فرد. أما في النظم الأخرى مثل الرقم الخاص بالتأمين الوطني في المملكة المتحدة والتأمين الاجتماعي في عدد من الولايات المتحدة الأمريكية، والتأمين الاجتماعي في كندا، فإنها تستخدم أحياناً ولكنها ليست فريدة ولا عامة، فقد تطبق أحياناً على أسر كاملة، أو على أكثر من فرد واحد على أقل تقدير.

انظر أيضاً: عدد هوجين Hogben  
number الراموز الصوتي soundex code

\* \* \*

## idiosyncrasy

### تحساس ذاتي

يعرف معجم وبستر هذا المصطلح بصفات مميزة أو خاصة للفرد. أما في الرئاسيات الدوائية pharmaco epidemiology،

فيعني تفاعلاً شاداً، وأحياناً تفاعلاً معيناً  
وراثياً يلتر تعاطي أحد الأدوية

\*\*\*

## illness

علّة

يستخدم هذا المصطلح في التجارب  
والحديث الرسمي ليشير إلى شخص مصاب  
بمرض.

\*\*\*

## illness behavior

سلوك العلة

تصرف الأشخاص استجابة لعلامات بدنية  
غير طبيعية. ويؤثر هذا السلوك على  
الوسيلة التي يراقب الشخص بها بدنه،  
ويعرف الأعراض التي تعرض له،  
ويقرها، ويخذ سلوكاً علاجياً، ويتنفع  
بالرعاية الصحية.

انظر أيضاً: السلوك الصحي health  
behavior.

\*\*\*

## immission

نفث

تركيز بيئي لمادة ملوثة تنتج عن ترافق  
الانبعاثات emissions والعواقب disper-  
sal.

قد يستخدم مرادفاً للتعرض exposure لهذا  
المواد.

المصدر: مسرد IUPAC

\*\*\*

## immunity, acquired

مناعة مكتسبة

مقاومة يكتسبها الثوي نتيجة تعرض سابق  
لعامل مسبب للسرّس طبيعي المنشأ أو لمادة  
غريبة عنه، مثل المناعة تجاه الحصبة الناتجة  
عن عدوى سابقة بفيروس الحصبة.

\*\*\*

## immunity, active

مناعة فاعلة

مقاومته تظهر استجابة لتنبه المستفيد (باللقاح  
أو بالعامل المسبب للعدوى)، وتتسم عادة  
بوجود الضد الذي ينتجه الثوي.

\*\*\*

## immunity, natural

مناعة طبيعية

مقاومة موروثية ومعينة وفق النوع تجاه عامل  
مسبب للمرض، مثل المقاومة التي يديها  
الإنسان تجاه فيروس اعتلال الكلاب  
canine distemper.

\*\*\*

## immunity, passive

مناعة لافاعلة

مناعة تنتج عن أضداد متجة ضمن ثوي  
آخر، وتكتسب بشكل طبيعي من قبل  
الرضيع من أمه، أو بشكل اصطناعي  
بالمعالجة بالمستحضرات التي تحتوي على  
الأضداد، مثل المصل الضدي antiserum  
والغلوبيينات المناعية immune globulins.

\*\*\*



**immunity, specific****مناعة نوعية**

حالة من الاستجابة المتبادلة تجاه مادة نوعية والتي تكتسب بواسطة التمنيع، أو تلو عدوى طبيعية، فبالنسبة لبعض الأمراض مثل الحصبة والحمق يستمر هذا الإنتاج طيلة حياة الفرد.

\* \* \*

**immunization****تمنيع**

(من المرافقات: التطعيم (vaccination)  
حماية الأفراد المستعدين للإصابة بالأمراض المعدية من هذه الأمراض، بإعطائهم العامل الممرض الحي المعدل أو المحسور modified (كما في الحمى الصفراء)، أو العوامل الممرضة المقتولة والمعلقة (كما في الشاهوق) أو الليفان المعطل inactivated toxins (كما في الكزاز). إن التمنيع المؤقت اللا فاعل يمكن الحصول عليه بإعطاء الأضداد بشكل غلوبلين مناعي في بعض الحالات.

\* \* \*

**immunogenicity****استمناع**

قابلية عامل عدواني لإحداث مناعة نوعية.

\* \* \*

**impact factor****عامل التأثير**

في علم القياسات العلمية scientometrics، قياس للحدود الزمنية وللتكرار الذي ترد فيها المقالات في مجلة علمية نوعية، والذي يوردها مؤلفو المقالات

في المجلات والتي تفهرس في فهرس الاستشهادات العلمية science citation index (SCI) وفي فهرس الاستشهادات للعلوم الاجتماعية social science citation index (SSCI)<sup>(1)</sup>

<sup>1</sup> Garfield E Uses and misuses of citation frequency. *Current Contents* 1985; 43: 3-9.

\* \* \*

**impact fraction****جزء التأثير**

تعميم للنسبة النسبة من الأخطار المعزوة للجمهرة population attributable risk: percent والتي تصنف مع كل من التعرضات الواقية ومع الأخطار، ومع المستويات المتعددة للتعرض ومع التخلص غير الكامل من التعرض، ولانتشار والاستجابة للتعرض. ويعبر عنها بالمعادلة:

$$IF = \frac{\sum (p' - p'') RR}{\sum p' RR}$$

$$IF = \frac{\sum (p'' - p')}{\sum p' RR} \quad \text{أو}$$

حيث IF: جزء التأثير

$p'$  و  $p''$  الانتشار قبل وبعد برنامج التدخل

RR: نسبة الخطر

\* \* \*

**impairment****اختلال**

نقص بدني أو نفسي في مستوى عضو أو جهاز من البدن.

انظر أيضاً: التصنيف الدولي للاختلال والعجز والتعوق للحصول على التعريف الرسمي الذي أصدرته منظمة الصحة العالمية.

\*\*\*

### inapparent infection

#### عدوى مستترة

(من الممرات) عدوى تحت سريرية (subclinical infection) وجود عدوى لدى الشوي بدون حدوث علامات سريرية مميزة، أو أعراض. وللعوى المستترة أهمية وبائية، لأن المصاب بها يبدو صحيحاً معافى ولكنه يعمل على نشر العدوى بشكل صامت. انظر أيضاً المرض تحت السريري، المرض قبل السريري، العدوى المنقولة بنقل.

\*\*\*

### inception cohort

#### أثراب استهلاليون

مجموعة من الأفراد الذين يعرفون في دراسات تالية منذ فترة باكراً وموحدة في سياق حالة صحية معينة، أو الذين يعرفون قبل ظهور تلك الحالة.

انظر أيضاً: معطيات قاعدية أو أساسية baseline data

\*\*\*

### inception rate

#### معدل الاستهلال

المعدل الذي يحدث فيه المرض وهجماته في الجماعة. وهو مصطلح يطلق بشكل رئيسي على هجمات قصيرة الأمد من الأمراض، مثل العدوى التنفسية الحادة، ويفضل بعض اختصاصيي الوبائيات استخدامه، لأن معدل

الحدوث السنوي لبعض هذه الحالات قد يتجاوز عدد الجماعة المعرضة للخطر.

\*\*\*

### Incidence

#### الوقوع

من المرادفات (عدد الإصابات incident (number

عدد حالات المرض التي تبدأ، أو عدد الأشخاص الذين يصابون بالمرض، ولا سيما خلال فترات قصيرة تقع فيها هجمات المرض، مثل العدوى التنفسية العادية، وذلك ضمن فترة محددة وعند مجموعة معينة من الناس (1) وبشكل أعم، عدد الحالات الجديدة من مرض ما في جماعة محددة، ضمن فترة زمنية محددة. وقد يستخدم هذا المصطلح للتعبير عن معدل الوقوع incidence rate.

<sup>1</sup> Prevalence and Incidence, WHO Bull 1966; 35: 783 - 784

\*\*\*

### incidence density

#### كثافة الوقوع

معدل الوقوع بالنسبة للشخص والزمن. ويستخدم في بعض الأحيان لوصف معدل المخاطرة hazard rate انظر: قوة المراضة force of morbidity.

\*\*\*

### incidence - density ratio (IDR)

#### نسبة كثافة الوقوع

النسبة بين اثنتين من كثافات الوقوع. انظر أيضاً: نسبة المعدل rate ratio.

\*\*\*

## incidence rate

## معدل الوقوع

معدل وقوع الأحداث الجديدة في الجماعة.  
تكون الصورة (البسط) فيها عدد الأحداث  
events الجديدة التي تقع في زمن محدد  
ويكون المخرج (المقام) هو عدد الجماعة  
المعرضة لخطر وقوع الحدث في هذه الفترة،  
وهذا ما يعبر عنه بالشخص والزمن.  
ويستخدم مصطلح معدل الوقوع في  
ممارسات الصحة العمومية في غالب  
الأحيان وبحسب وفق المعادلة التالية.

$$10^n \times \frac{\text{عدد الحالات الجديدة في فترة معينة}}{\text{عدد الأشخاص المعرضين للخطر خلال هذه الفترة}}$$

وفي جمهرة ديناميكية، يكون المخرج  
(المقام) هو المقدار المتوسط من الجماعة وفي  
غالب الأحيان هو العدد المقدّر للجمهرة في  
منتصف الفترة. فإذا كانت الفترة سنة يكون  
الناتج هو معدل الوقوع السنوي. ويمثل هذا  
المعدل تقديراً لمعدل وقوع الشخص والزمن،  
أي المعدل محسوباً بالنسبة لـ 10<sup>n</sup> من  
السنوات الأشخاص. وإذا كان المعدل  
منخفضاً كما في الأمراض الزمنة فإنه يعد  
تقديراً جيداً لمعدل الوقوع التراكمي  
cumulative incidence rate. وفي  
دراسات المتابعة التي تخلو من الضياع  
يحسب معدل الوقوع بشقسي عدد الحالات  
الجديدة في فترة معينة على الحجم البدئي  
لأفراد الانحصاص الذين تمت متابعتهم،  
وهذا يكافئ معدل الوقوع التراكمي أثناء  
تلك الفترة. وإذا كان هناك حالات جديدة  
أثناء فترة معينة فإنها تقسم على مجموع  
وحدات الزمن - الأشخاص المعرضين  
للخطر بالنسبة لجميع الأشخاص أثناء تلك  
الفترة. والنتيجة هي معدل الوقوع الزمن

والشخص person-time incidence rate.

\* \* \*

## incidence study

## دراسة وقوع

انظر دراسة الأتراب cohort study

\* \* \*

## incidence number

## عدد الوقوع

انظر الوقوع incidence

\* \* \*

## incubation period

## فترة الحضانة

1- الفترة الزمنية بين غزو العامل المسبب  
للعُدوى وبين ظهور العلامة الأولى أو  
العرض الأول للمرض المدروس.  
انظر أيضاً: فترة الحفاء latent  
period.

2- بالنسبة لعامل ناقلٍ للمرض، هو الفترة  
بين دخول العامل المسبب للمرض إلى  
داخل ذلك الناقل والزمن الذي يصبح  
فيه العامل الناقل معدياً، أي يصبح  
ناقلًا للعُدوى منه إلى الثوي النهائي  
الذي لم يكن مصاباً بالعُدوى من قبل  
(فترة الحضانة الخارجية extrinsic  
incubation period).

\* \* \*

## independence

## استقلال

يقال عن حدث ما أنه مستقل إذا وقع دون  
أن يكون من الممكن التكهن بوقوع حدث

آخر. فيقال عن متغيرين أنهما مستقلان إذا كان توزيع القيم لأحدهما مماثلاً لتوزيع القيم في الآخر.

\*\*\*

### independent variable

متغير مُستقل

1- الصفة المميزة التي تلاحظ أو تقاس والتي يفترض أنها تؤثر على حدث أو على مظهر ما (يدعى المتغير التابع de-pendent variable) ضمن منطقة محددة من العلاقات المدروسة، أي أن المتغير المستقل لا يتأثر بالحدث وبالمظاهر ولكنه قد يؤدي إلى أو يساهم في حدوث اختلاف في الحدث أو في المظاهر.

2- في علم الإحصاء: المتغير المستقل هو واحد من متغيرات متعددة تظهر لها براهين في معادلة التحوف regres-sion equation.

\*\*\*

### index

مَنَسَب

إن هذا المصطلح يعني في علم الوبائيات والعلوم المتعلقة به مقياساً نسبياً أي مجموعة من الأرقام المشتقة من سلسلة من الملاحظات حول متغيرات معينة. ومن الأمثلة على ذلك الاختلافات الكثيرة في مناسب الوضع الصحي health status indexes وأنظمة وضع الأحواز scoring systems، لوصف شدة أو مرحلة السرطان أو لوصف نفخات القلب أو وصف التخلف العقلي.

\*\*\*

### index case

حالة دالة

الحالة الأولى من بين أسرة أو من بين مجموعة محددة تلفت انتباه من يقوم بالاستقصاء.

انظر أيضاً: المستلفت propositus

\*\*\*

### index group

المجموعة الدالة

(من المرادفات سلسلة دالة index series)

1- في تجربة ما: المجموعة التي تنلقى النظام التجريبي.

2- في دراسة الحالات والشواهد case-control study: الحالات.

في دراسة الأتراب cohort-study: المجموعة المعرضة.

\*\*\*

### indicator variable

متغير مؤشِّر

في علم الإحصاء: متغير لا يأخذ سوى واحدة من قسمتين محتملتين أحدهما يشير إلى وجود حالة ما (ويعبر عنه عادة بالرقم 1) والثاني يشير إلى غياب تلك الحالة (ويعبر عنه بالرقم 0) ويستخدم بشكل رئيسي في تحليل التحوف regres-sion analysis.

\*\*\*

### indirect adjustment

تصحیح غير مباشر

انظر التقييس standardization

\*\*\*

## indirect obstetric death

الوفيات التوليدية غير المباشرة

maternal mortality الأمومة وفيات

\*\*\*

## indirect costs

التكاليف غير المباشرة

قيمة الموارد الضائعة، والتكاليف غير المباشرة للمراضة وتشمل على انخفاض مستوى إنتاج العمل، والزمن الذي يصرف للحصول على الرعاية الصحية وفقدان الإنتاجية (1).

<sup>1</sup> Rice D. Estimating the costs illness. *Am J*

*Public Health* 1967; 57-424-439

\*\*\*

## individual variation

اختلاف فردي

يمكن تمييز نمطين من الاختلاف الفردي.

1- اختلاف ضمن الفرد - intraindividual

variation: الاختلاف بين التغيرات البيولوجية ضمن نفس الفرد، ويعتمد ذلك على بعض الظروف مثل إيقاع الجسم ووجود أو غياب شدة عاطفية. ومن الأمثلة على ذلك الاختلاف اليوماوي في حرارة الجسم، وتذبذب ضغط الدم وسكر الدم وغير ذلك.

-2

اختلاف بين الأفراد interindividual

variation: وقد استخدم داروين هذا المصطلح لوصف الاختلافات بين الأفراد وهو الاستخدام المفضل، ويمكن الإشارة إلى الاستخدام الأول باختلاف شخصي.

\*\*\*

## induction

الاستقراء

أي طريقة من طرق التحليل المنطقي التي تبدأ من الخاص وتتقدم إلى العام. ولا توجد طريقة كاملة للاستقراء المنطقي، إلا أن النظريات العامة تحتاج للاستقراء. والأفكار المشرفة من حيث المفهوم، والابتكارات والحدس الإحصائي العادي تقع تحت مفهوم الاستقراء. والمفهوم المقابل له هو الاستنتاج deduction.

انظر PB. *Induction and Intuition in Scientific Thought*. Philadelphia. American Philosophical Society, 1969.

\*\*\*

## induction period

فترة التحريض

الفترة اللازمة لسبب معين لإنتاج المرض. وبشكل أكثر دقة، الفترة بين الفعل المسبب الذي يعوم به العامل وبين بدء المرض، ومن الأمثلة على ذلك الفترة التي تستغرق سنوات بين الطفرات التي تفرس على حدوثها الأشعة وبين ظهور ابيضاض الدم، فتعتبر هذه الفترة فترة تحريض بالنسبة لابيضاض الدم الإشعاعي المنشأ.

انظر أيضاً: السرطنة carcinogenesis، فترة الحضانة incubation period، فترة الحفاء latent period.

\*\*\*

## industrial hygiene

الصحة الصناعية

العلم والفن الذي اشتق من معرفة وتقييم ومراقبة العوامل البيئية، أو الشدات الناجمة عن مكان العمل أو في مكان العمل، والتي

قد تؤدي إلى المرض، واختلال الصحة أو العافية، أو انزعاج شديد أو قصور لدى العاملين أو لدى الأشخاص في المجتمع، وبشكل متقابل، هي المهنة التي ترصد وتراقب الظروف غير الصحية في العمل للوقاية من المرض بين الموظفين. انظر أيضاً: الصحة المهنية occupational health.

\*\*\*

### inequalities in health

جور صحي

ظاهرة تكاد تكون عامة الانتشار، تتم باختلاف المؤشرات الصحية (معدلات وفيات الأمهات والرضع، معدل وقرع الكثير من الأمراض ومعدلات وفياتها وغير ذلك)، باختلاف الوضع الاجتماعي الاقتصادي. وقد لوحظت في إحصائيات الأحوال المدنية في إنكلترا وفي ويلز عندما فحصها ويليام فار (1807 - 1883) وبدأ بالكتابة حولها سنوياً منذ عام 1840. وقد لوحظ اتساع الفجوة بين الأحوال الصحية الأسوأ والأفضل في العقود الحالية في البلدان الصناعية مثل الولايات المتحدة والمملكة المتحدة. انظر، على سبيل المثال Black D, Morris JN, Smith C, Townsend P. *Inequalities in Health*. Harmondsworth: Penguin, 1982; and Amler RW, Dull HB, eds. *Closing the Gap: the Burden of Unnecessary Illness*. New York: Oxford University Press, 1987.

\*\*\*

### infant mortality rate (IMR)

معدل وفيات الرضع

مقياس للمعدل السنوي للوفيات بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن السنة. يكون المخرج (المقام) فيه عدد المواليد الأحياء في نفس السنة، ويعرف بالصيغة التالية:

$$= \frac{\text{عدد الوفيات بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن السنة في سنة واحدة}}{\text{عدد المواليد الأحياء في نفس السنة}} \times 1000$$

ويعبر عن ذلك في غالب الأحيان بمؤشر مفيد على مستوى الصحة في المجتمع.

\*\*\*

### infectibility

قابلية العدوى

حالة أو صفة لدى الشوي تجعله قابلاً للإصابة بالعدوى. راجع أيضاً: الإعداء infectivity، العدوائية infectiousness

\*\*\*

### infection

عدوى

(من المراتفات: استعمار colonization)

دخول وتطور وتكاثر عامل معدٍ إلى جسم الإنسان أو الحيوان. وهذا المصطلح ليس مرادفاً للمرض المعدي، فنتيجته قد تكون مستترة أو ظاهرة. إن وجود عوامل مسببة للعدوى على السطح الخارجي للجسم يسمى الاحتشار infestation، مثل العدوى بالقمل أو بالجرب. أما وجود عوامل معدية حبة في اللباس أو القطع الملوثة فليس عدوى، ولكنه تدينس contamination أو تلوث لهذه القطع.

انظر أيضاً: العدوى المستترة inapparent  
infection، انتقال العدوى transmission  
. of infection

\*\*\*

infection, gradient of

مدروج العدوى

طيف من الظواهر الخاصة بالمرض مما تظهر  
على المضيف انعكاساً، لاستجابته تجاه  
العامل المعدي، ويشراوح بين العدوى  
المستترة وبين الموت. ويختلف تواتر هذه  
المظاهر باختلاف المرض المعدي النوعي.  
فعلى سبيل المثال؛ إن عدوى الإنسان  
بفيروس الكلب يؤدي للموت لامحالة،  
بينما يصاب الكثيرون من الأطفال بفروس  
التهاب الكبد الالفاثي ولا يظهر عليهم  
أي عرض أو لا يظهر سوى عدوى سريرية  
خفيفة.

\*\*\*

infection, latent period of

فترة خفاء العدوى

الفترة الزمنية بين بدء العدوى وبين طرح أو  
إفراغ العامل المسبب للعدوى.

\*\*\*

Infection, subclinical

العدوى تحت السريرية

انظر عدوى مستترة inapparent  
infection

\*\*\*

infection rate

معدل العدوى

معدل وقوع ظاهرة ما بالإضافة إلى العدوى  
المستترة (والتي تحدد بالوبائيات السيرولوجية  
(seroepidemiology).

\*\*\*

infection transmission parameter (r)

مشتاب انتقال العدوى

النسبة بين المخالطين المحتملين جميعهم وبين  
الحالات المصابة بالعدوى إلى جانب  
المتعدين ممن قد تؤدي الملامسة معهم أو  
مخالطتهم إلى العدوى.

\*\*\*

infectious disease

مرض معد

انظر: ممرض سار communicable  
disease

\*\*\*

infectiousness

عدوانية

صفة مميزة لمرض ما توضح ما يتسبب به من  
سهولة الانتشار إلى أنبياء آخرين. فالمرض  
المعدى الذي ينتشر بواسطة القطرات أكثر  
عدوانية من المرض المعدى الذي ينتشر  
بالتماس أو المخالطة. إن الصفات المميزة  
لمداخل العدوى ومخارجها تحدد أيضاً  
العدوانية، وكذلك صفات العامل المسبب  
للعدوى من حيث قابليته للعيش أو البقاء  
حياً بعيداً عن الشوي، وأخيراً هناك الإعداد  
infectivity الذي يعتبر من الصفات  
المحددة للعدوانية.

\*\*\*

## infectivity

إعداء

1- الصفات الذي يتمتع بها العامل المسبب للمدى والتي تضمنه أدته على الدخول إلى الثوي، والبقاء حياً داخله والتكاثر فيه. ويعد معدل الهجمة الثانوية secondary attack rate مقياساً للإعداء.

2- النسبة بين التعرضات في ظروف محددة والتي تؤدي إلى العدوى.

\*\*\*

## inference

استدلال

عملية المرور من الملاحظات والبدهييات axioms إلى التعميمات. وفي علم الإحصاء، القيام بالتسميمات انطلاقاً من معطيات العينات التي تتمتع بدرجات محسوبة من الارتياح uncertainty.

\*\*\*

## infestation

احتشار

تطور العامل المسبب للعدوى مثل قمل الجسم على سطح الجسم وليس داخل الجسم، وقد يستخدم بعض المؤلفين هذا المصطلح لوصف غزو الديدان الطفيلية للأعضاء.

\*\*\*

## informatics

المعلومات

دراسة المعلومات وطرق التعامل معها، ولاسيما بوسائل تكنولوجيا المعلومات، مثل

الحواسيب والأدوات الإلكترونية، وذلك بهدف نقل ومعالجة وتحليل المعطيات الكبيرة الحجم بسرعة.

*Informatics and Teleinformatics in Health*. Geneva: WHO, 1988.

\*\*\*

## information bias

تحيز معلوماتي

(المترادف: تحيز الملاحظة *observational bias*)

مسار في قياس التعرض أو نتائج المعطيات التي تؤدي إلى اختلاف النوعية (الدقة) التي تتمتع بها المعلومات بين المجموعات التي يتم المقارنة بينها.

\*\*\*

## information superhighway

سراط المعلومات

مصطلح تخصصي في المعلومات، يراد به النشر الإلكتروني للمعطيات والمعلومات والأفكار والصور بين الحواسيب عبر أجهزة المودم modems والكابلات الليفية البصرية والأقمار الصناعية الخاصة بالتوصيل وغير ذلك. إن شبكة الاتصال المؤلفة من الحواسيب تسمى الانترنت internet (1) وهناك طريقة شائعة الاستخدام للبريد الإلكتروني e-mail. ويلاحظ نمو استخدام هذا الشكل من الاتصالات بسرعة، ففي منتصف عام 1994 تم ربط 14 مليون مستخدم من جميع أنحاء العالم. وهي تتيح التوصل إلى المعلومات بشكل مباشر مما هو متوفر في المجلات الطبية العالمية (2) كما تقدم إمكانية البحث عن قهارس محتويات العديد من المكتبات الكبرى في العالم (مثل



المكتبات الوطنية للطب<sup>(3)</sup>. كما أن جداول المحتويات والمحتصرات للمقالات المطبوعة في المجلات متوفرة في الفهرس الطبي index medicus مع أنظمة استرجاع أخرى متاحة على حواسيب طرفية باستخدام بعض السرايج مثل Medline، Grateful-Med و Epi - info. أما في حالات ترصد surveillance ومكافحة control الأمراض فيمكن استخدام الانترنت للإبلاغ الفوري عن فاشيات الأوبئة epidemic out breaks<sup>(4)</sup>.

<sup>1</sup> Krol F *The Whole Internet*. Sebastopol, CA: O'Reilly and Associates, 1992.

<sup>2</sup> Glowinski JV, Bushway MK. Computer networks as a medical resource: Accessing and using the Internet *JAMA* 1994; 271: 1934-1939.

<sup>3</sup> Laporte RE, Akazawa S, Hellmonds P et al. Global public health and the information super-highway. *Br Med J* 1994; 308: 1651-1652.

<sup>4</sup> Laporte RE, Gooch WA, Gamboa C, Tajima N. International disease counting (IDC) form. *Lancet* 1993; 342: 930-931.

\* \* \*

## information system

### نظام معلومات

تشارك بين المعطيات الإحصائية الصحية ومعطيات الأحوال المدنية المتأخوذة من مصادر متعددة. وهو نظام مفيد في الحصول على معلومات حول الاحتياجات الصحية والموارد الصحية وتكاليف استخدام الخدمات الصحية ونتائج استخدامها على جماهير معينة في بعض الأنظمة الإدارية. وقد يستخدم هذا المصطلح أيضاً لوصف الإطلاق التلقائي للمعلومات المختزنة في الحواسيب استجابة لبرنامج حديث لها. فعلى سبيل المثال يمكن إبلاغ والدين عند

حلول موعد تلقي أطفالهم للجرعة المعززة من لقاح نوعي لمرض عدواني ما.

\* \* \*

## information theory

### نظرية المعلومات

نظرية رياضية تتعامل مع نقل المعلومات وما يتبع به من دقة وكفاءة ومواصفات.

\* \* \*

## informed consent

### موافقة مستنيرة؛ موافقة عن علم وإطلاع

موافقة طوعية يقدمها الشخص نفسه أو المسؤول عنه (كالوالدين بالنسبة للطفل) عند المساهمة في دراسة أو في برنامج تمنع أو تلقي نظام علاجي أو غير ذلك، وذلك بعد تلقيهم معلومات كافية عن الأهداف والظرائق والإجراءات والفوائد والأخطاء، وحتى عن درجة الارتباب uncertainty حول النتائج. إن المعايير الرئيسية للموافقة المستنيرة هي أن يكون الشخص على علم وتفهم، وألا تملأ الموافقة تحت الإكراه، أو تحت تأثير غير ملائم، وأن يكون بمقدور الشخص التراجع عنها في أي وقت. إن المظاهر الأخرى للموافقة المستنيرة هي ما يتعلق بمضمون البحوث الوبائية الطبية البيولوجية. والمعايير التي يجب تحقيقها عند الحصول على الموافقة المستنيرة مذكورة جميعها في كتابين أصدرته منظمة الصحة العالمية عام 1991 هو: الدلائل الإرشادية الدولية للمراجعة لأخلاقيات الدراسات الوبائية. وعام 1993: الدلائل الإرشادية الدولية لأخلاقيات البحوث الطبية البيولوجية التي تشمل على الإنسان، وكلاماً صدر بالاشتراك مع مجلس

المنظمات الدولية للعلوم الطبية  
(CIOMS).

<sup>1</sup> International Guidelines for Ethical Review of Epidemiological Studies (Geneva: CIOMS/WHO 1991) and International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects (Geneva: CIOMS/WHO 1993).

\*\*\*

### Ingelfinger rule

قاعدة إنجيلفنغر

قاعدة وصفها فرانز إنجيل فيغر (1910 - 1980) وهو المحرر السابق لمجلة New England Journal of Medicine ومضمونها:

تعمل المجلة على المراجعة شريطة ألا تكون مواد المقالة أو أرقامها أو جداولها مطبوعة أو مرسلة للطباعة أثناء فترة المراجعة. وهذا التحديد لا ينطبق على الملاحظات المطبوعة والمتعلقة بالمؤتمرات العلمية أو الأخبار المبنية على محاضرات عامة في تلك المؤتمرات (1)، إن مراجعة هذه القاعدة يعرضها للحظر الإعلامي news embargo (2)، حتى طباعة المقالة نهائياً. وقد تم تبني هذه القاعدة وبعدياتها من قبل الكثير من المجلات العلمية الطبية البيولوجية التي يراجعها المراجعون الزملاء peer-reviewers. وقد كان الهدف من هذه القاعدة التخفيف من الطباعة المزدوجة والتقليل من القبول غير المحدد للأعمال الأصلية قبل مراجعة الزملاء لها وطباعتها.

<sup>1</sup> Reiman AS. The Ingelfinger Rule. N Engl J Med 1981; 305-826.

<sup>2</sup> Angell M, Kassirer JP. The Ingelfinger Rule revisited. N Engl Med 1991; 325-1371-1373.

\*\*\*

### inoculation

تلقيح

انظر التطعيم vaccination

\*\*\*

### input

مدخل

1- مجموع مجمل الموارد والقدرات التي تم تضمينها بهدف التدخل في نظام عمليات عضوي.

2- الموارد الأساسية المطلوبة معبراً عنها بالقوة البشرية والأموال والمواد والوقت.

\*\*\*

### instantaneous incidence rate

معدل الوقوع الفوري

انظر قوة المراضة force of morbidity

\*\*\*

### institutional review board (IRB)

مجلس المراجعة المؤسسية

يستعمل هذا المصطلح في الولايات المتحدة لوصف لجنة في كلية للطب أو في مستشفى أو في مركز للرعاية الصحية، يتحمل هذه المجلس مسؤولية ضمان السلامة والعافية لجميع الأفراد المشمولين بالبحوث المجرة. فهو المسؤول عن مراجعة الأخلاقيات في العروض المقدمة للبحث. وفي البلدان الأخرى هناك الكثير من المترادفات مثل لجنة مراجعة الأخلاقيات ethical review committee. مجلس الأخلاقيات الخاصة بالبحوث research ethics board. فكل البحوث التي تشمل على أفراد من البشر، بما فيها البحوث الوبائية، يجب أن تال

الموافقة من مجلس المراجعة المؤسسية أو الهيئة التي تعادلها.

\*\*\*

### instrumental error

#### خطأ أدواني

خطأ ناجم عن مجموعة أخطاء تحصل في واحد أو في جميع ما يخص أدوات القياس من جوانب متعددة، مثل التعبير -cali-bration والدقة والمضبوطية وغير ذلك.

كما يطلق هذا المصطلح على الأخطاء الحاصلة من كواشف غير نقية أو مشوبة أو ذاب تمديد خاطئ وغير ذلك.

\*\*\*

### intention - to - treat analysis

#### تحليل بقصد المعالجة

إجراء يتم في سياق تحليل الدراسات العشوائية المضبوطة بالشواهد، إذ يتم التحليل على جميع المرضى في كلا ذراعي الدراسة كما لو كانوا ممن يتلقون النظام العلاجي، وكانهم في ذلك يمثلون ذراع المعالجة، سواء منهم من كان يتلقى نظام المعالجة ومن أكمله. إن فشل اتباع هذه الخطوة يلغي الهدف الرئيسي من التخصيص العشوائي ويؤدي إلى وهم النتائج بسمة فقدان الصحة.

\*\*\*

### interaction

#### تأثير

1- العملية المستقلة بين اثنين أو أكثر من الاسباب لإنتاج أو للوقاية من تأثير ما. فالتأثير البيولوجي يعني العملية المستقلة بين اثنين أو أكثر من الاسباب

لإنتاج أو للوقاية من أو لمكافحة المرض انظر أيضاً: التضاد antagonism، التأثير synergism.

2- الفروق بين التأثيرات لواحد أو أكثر من العوامل وفقاً للمستوى الذي وصل إليه العامل أو العوامل المتبقية، انظر أيضاً الفعل اللطف effect, modifier.

3- في الإحصاء: ضرورة توفير منتج في طراز خطي.

\*\*\*

### intermediate variable

#### متغير متوسط

(من المرادفات: متغير طارئ contingent variable، متغير متداخل [سببي] inter-vening [causal] variable، متغير وسيط (mediator variable).

متغير يحدث بطريقة سببية يبدأ بالمتغير المستقل وينتهي إلى متغير تابع. وهو متغير يؤدي إلى تفاوت في المتغير التابع، وهو بنفسه ينشأ عن اختلاف ناجم عن المتغير المستقل. ويتوافق المتغير المتوسط إحصائياً مع المتغيرين المستقل والتابع.

\*\*\*

### internal validity

#### صحة داخلية

انظر صحة الدراسة validity, study

\*\*\*

## international classification of disease (ICD)

### التصنيف الدولي للأمراض

تصنيف حالات أو مجموعات من الحالات قام به ممثلون دوليون من الخبراء الذين يقدمون المشورة لمنظمة الصحة العالمية التي تطبع القائمة الكاملة مع مراجعات دورية. وفيه يحدد كل مرض برقم. ويتألف من 21 فصلاً رئيسياً مع تنظيم تراتبي chapters hierarchical arrangement للأقسام الفرعية subdivisions (الخلايا rubrics). وبعض الفصول ذو طبيعة أسبابية etio-logic مثل الحالات المعدية والطفيلية وبعضها يتعلق بأجهزة الجسم مثل جهاز الدوران وبعضها يصف الحالات مثل الاورام والأذيات (العنف). إن تغاير الفئات يعكس عدم التاكيد الواسع التأثير بالنسبة لأسباب الأمراض، والتصنيف يتأثر بالأسباب. وقد طبعت منظمة الصحة العالمية المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض عام 1990 بعد تصحيحه عام 1989 انظر أيضاً: التصنيف الإحصائي الدولي للأمراض وللمشكلات المتعلقة بالصحة.

\*\*\*

## international classification of health problems in primary care (ICHPPC)

### التصنيف الدولي للمشاكل الصحية في الرعاية الأولية

تصنيف للأمراض وللحالات وللأسباب الأخرى التي تدعو الناس لمراجعة الرعاية الصحية وقد يستخدم لتوسيم labeling الحالات في سجلات موجهة نحو المشكلات problem-oriented records كما يفعل العاملون في الرعاية الصحية الأولية.

وهذا التصنيف هو تعديل للتصنيف الدولي للأمراض، ولكنه يتيح المزيد من التسامح عند الارتباب uncertainty في التشخيص، وهو أمر كثير الانتشار في الرعاية الأولية. وتتوفر الآن المراجعة الثانية لهذا التصنيف (ICHPPC-2) راجع السجل الطبي الموجه نحو المشكلات problem-oriented medical record.

\*\*\*

## international classification of impairments, disabilities and handicaps (ICIDH)

### التصنيف الدولي للخلل والعجز والتعوق

لقد طبعت منظمة الصحة العالمية هذا التصنيف عام 1980 في محاولة لإنتاج تصنيف منهجي لمتسلسلات الاذيات والأمراض.

فالاختلال impairment حسب تعريف هذا التصنيف هو أي فقد أو شذوذ لوظيفة أو لبنة تشريحية أو فيزيولوجية أو نفسية. ويعني بالاضطرابات التي تلحق بالبدن من بنية ومظهر الجسم وبوظيفة عضو أو جهاز مهما كان سببه، وتمثل الاختلالات اضطرابات على مستوى الأعضاء بشكل رئيسي.

أما العجز disability فيعرف بأنه أي تحديد أو أي فقد في القدرة على إجراء نشاط ما (بسبب الاختلال) وبالدرجة التي تعتبر طبيعية لدى الإنسان، يعكس مصطلح العجز ما تخلفه الاختلالات من عقابيل في الأداء الوظيفي، وفي الأنشطة التي يقوم بها الأفراد. لذا فإن حالات العجز تمثل الاضطرابات على مستوى الفرد.

والتعوق handicap يعرف وفق هذا التصنيف بالشجة السثة التي تلحق، بفرد ما نتيجة للاختلال أو للعجز، والتي تحد أو تمنع القيام بالدور الطبيعي (وفق العمر أو الجنس أو الممارسة الاجتماعية) بالنسبة لذلك الفرد. لذا فإن مصطلح التعوق يعكس التفاعل المتبادل بين التكيف وبين المحيط بالفرد.

\*\*\*

### international classification of primary care (ICPC)

#### التصنيف الدولي للرعاية الأولية

التصنيف الرسمي للمنظمة الدولية لأطباء الأسرة (WONCA)، ويشمل ثلاثة عناصر من عناصر مقابلة المريض للطبيب: سبب المقابلة والتشخيص والمعالجة أو الأنشطة أو التدخلات، وهو ثنائي المحور، منهجه مبني على فصول ومكونات. وقد كان يتألف من رموز ثلاثية المحارف (الأرقام والحروف) مع توصيفات تسهل استخداماته اليومية. فهناك سبعة عشر فصلاً. لكل منها رموز أبجدي مأخوذ من أحد المحورين، مع سبع مكونات ذات رموزين عديدين يشكلان محوراً ثانياً. إن المكونات تتعامل مع الأعراض ومع الشكايات والتشخيص والتدخلات العلاجية والإجراءات العلاجية والأمراض. وقد تحول هذا التصنيف إلى المراجعة التاسعة للتصنيف الدولي للأمراض ثم إلى المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض.

<sup>1</sup> Lamberts H, Wood M, ed. ICPC, *International Classification of Primary Care*. Oxford, England, New York: Oxford Medical Publications, 1987.

### international comparisons

#### مقارنة دولية

ترتيب أمم العالم في جداول لتوضيح الترتيب في الاحصاءات للأحوال المدنية، مثل معدلات وفيات الرضع ومعدلات الوفيات أو معدلات وقوع السرطان وأمراض القلب وغير ذلك. ويعد ذلك وسيلة شائعة لدى أصحاب القرار من السياسيين، إلا أن المقارنة الدولية يجب أن تجري بحذر. إن أخطار القيام بمقارنات تشمل انزياح اتجاه المد إلى غلط تشخيصي، والمعايير والتعاريف المختلفة التي تسود في أمة من الأمم دون غيرها. ولا يمكن الوثوق بالمقارنات إلا إذا تمت بين أشياء متشابهة، وحتى عند ذلك الحين لابد من بعض التحفظات حول صلاحية المقارنة. انظر أيضاً: دراسة المقطع العرضي cross-sectional study

\*\*\*

### international form of medical certificate of causes of death

#### الصيغة الدولية للشهادة الطبية حول أسباب الوفاة:

استجابة للمراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض التي صدرت عام 1990، أصدرت جمعية الصحة العالمية قراراً بإدخال أسباب الوفيات في الشهادة الطبية لأسباب الوفيات، وهي الأسباب التي تتضمن جميع الأمراض والحالات المرضية والأذيات التي إما أنها تؤدي للوفاة أو تساهم في حدوثها إلى جانب ظروف الحوادث والعنف التي أدت إلى هذه الأذيات. أما الأسباب السابقة والحالات الهامة الأخرى فيجب تسجيلها أيضاً. انظر أيضاً: شهادة الوفاة death certificate

\*\*\*

\*\*\*

## international nomenclature of diseases (IND)

### التسمية الدولية للأمراض

لقد تعاون كل من منظمة الصحة العالمية والمجلس الدولي لمنظمات العلوم الطبية (CIOMS) في تحضير التسمية الدولية للأمراض منذ عام 1970، وهي متممة للتصنيف الدولي للأمراض ICD، والغرض منها توفير تسمية وحيدة معبذة (موصى باستعمالها) recommended لكل كيان سرني. وقد كانت معايير الانتخاب هي أن يكون الاسم نوعياً، وغير محدث للالتباس ومفهوماً لاحتياج للشرح ويتم بأكبر قدر ممكن من البساطة، ومبني على الأسباب كلما كان ذلك ممكناً. وهناك ملحوظ بالمرادفات الخاصة بكل تعريف.

\*\*\*

## international statistical classification of diseases and related health problems

التصنيف الدولي الإحصائي للأمراض وللمشكلات المتعلقة بالصحة.

لقد عرف هذا التصنيف باسم المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض، وقد تمت الموافقة عليه في المؤتمر العالمي حول المراجعة العاشرة الذي عقد عام 1989 كما وافقت عليه جمعية الصحة العالمية الثالثة والأربعين. وهو السلسلة الأخيرة من التصنيفات الدولية التي يرجع تاريخها إلى تصنيف برتلون (القائمة الدولية لأسباب الوفاة 1893). وقد بدئ العمل بالمراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض منذ عام 1993، بعد مئة عام من صدور أصله، تتألف المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض من 21 فصلاً، وهو يستخدم نظام ترميز رقمي أبجدي لتغطية طيف واسع من

الترميز يزيد عما سبقه ويسمح للمزيد بالتوسع في المستقبل. وفصول المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض هي التالي:

|   |                   |
|---|-------------------|
| بعض الأمراض المعدية والطفيلية   | I (A00 - B99)     |
| الأورام   | II (C00 - D97)    |
| أمراض الدم والأعضاء المولدة للدم وبعض الاضطرابات التي تكتنف الآلية المناعية | III (D89 - D95)   |
| الأمراض الاستقلابية (الأيضية) والتغذية وأمراض الغدد الصماء                  | IV (E00 - E90)    |
| الاضطرابات النفسية والسلوكية  | VI (F00 - F99)    |
| أمراض الجملة العصبية  | VII (G00 - G99)   |
| أمراض العين والملحقات   | VII (H00 - H59)   |
| أمراض الأذن والحنجرة  | VIII (H60 - H95)  |
| أمراض جهاز الدوران  | IX (I00 - I99)    |
| أمراض جهاز التنفس   | XII (J00 - J99)   |
| أمراض جهاز الهضم  | XIII (K00 - K93)  |
| أمراض الجلد والنسيج تحت الجلد   | XIV (L00 - L99)   |
| أمراض الجهاز العضلي الهيكلي والسيج الضام                                    | XV (M00 - M99)    |
| أمراض الجهاز البولي التناسلي  | XIV (N00 - N99)   |
| الحمل والولادة  | XV (O00 - O99)    |
| والنفاس   |                   |
| حالات خاصة تنشأ في الفترة التالية للولادة                                   | XVI (P00 - P96)   |
| التشوهات الولادية والشذوذات الصغية  | XVII (Q00 - Q99)  |
| الأعراض والعلامات والتأثيرات المخترمة والسرية التي لم تصنف في مكان آخر.     | XVIII (R00 - R99) |
| الأذيات والتسمم   | XIX (S00 - T98)   |
| والمقاييل الأخرى للأسباب الأخرى   |                   |
| الأسباب الخارجية للمراضة وللوفيات   | XX (V01 - Y99)    |
| عوامل تؤثر في الوضع الصحي وطلب المعونة من الخدمات الصحية                    | XXI (Z00 - Z99)   |

**internet**

الشبكة العالمية للاتصالات - الانترنت

انظر سُرط المعلومات  
superhighway

\* \* \*

**interpolate , interpolation**

يستنتج ؛ استنتاج

- التنبؤ بقيم التفاوتات ضمن مجال الملاحظات .  
- التنبؤ الناتج .

\* \* \*

**intersectoral collaboration**

تعاون بين القطاعات

مصطلح يستخدم بشكل رئيسي في وكالات الأمم المتحدة لوصف الأنشطة التي يندرج تحتها مكونات متعددة من القطاعات السياسية، مثل القطاع الصحي والقطاع الثقافي وقطاع الإسكان والتي تعمل مع بعضها البعض لتعزيز أحوالها بشكل أكثر فعالية من عملها مستقلة عن بعضها البعض .

\* \* \*

**interval**

فاصلة

المجموعة التي تحتوي على جميع الأعداد المحصورة بين رقمين آخرين . للمصطلح معنى آخر يتعلق بالزمن هو «الفترة» .

\* \* \*

**interval incidence density**

كثافة الوقوع في الفاصلة

انظر معدل الوقوع ضمن الأشخاص والزمن  
person-time incidence rate

\* \* \*

**interval scale**

سلم الفاصلة

مُسَبُّ مُتَدَاخِل انظر سلم القياس - meas-  
urement scale انظر متغير متداخل  
intervening cause

\* \* \*

**intervening variable**

متغير متداخل

1- مرادف للمتغير المتوسط - intermedi-  
ate variable  
2- متغير تغيير قيمته بهدف إحصار blok  
أو تغيير تأثير عامل آخر .  
انظر أيضاً السببية causality

\* \* \*

**intervention index**

متسبب التداخل

تقدير لتأثير تداخل علاجي أو وقائي (1)  
وهو النسبة بين عدد الأشخاص التي يجب  
أن يتغير مستوى الخطر لديهم حتى يتم انقضاء  
وقوع وفاة بكرة واحدة وبين العدد الكلي  
للأشخاص المعرضين للخطر .

<sup>1</sup> Rothenburg R, Ford ES, Vaitianen R: Ische ic heart disease: estimating the impact of interventions. *J Clin Epidemiol* 1992; 45. 1: 21-29.

\* \* \*

## intervention study

### دراسة تدخلية

دراسة استقصائية تشتمل على تغيير قصدي في بعض جوانب الوضع لبعض الأشخاص، مثل إدخال نظام علاجي أو وقائي، أو دراسة مصممة لاختبار علاقة نظرية، وهي عادة تجربة experiment مثل التجربة المعشاة المضبوطة بالشواهد randomized controlled trial.

\* \* \*

## interview schedule

### جدول أو استمارة مقابلة

مجموعة من الأسئلة المصممة بدقة والتي تستعمل أثناء المقابلة.

أيضاً: أداة المسح survey instrument

\* \* \*

## interviewer bias

### تحيز المُقابل

خطأ منهجي ينجم عن نقص وعي من يقوم بإجراء المقابلة، أو عن التجميع الواعي للمعطيات المتقاة.

\* \* \*

## involuntary smoking

### تدخين لا إرادي

(من الماردفات: تدخين لافاعل passive smoking)

استنشاق الأفراد غير المدخين دخان التبغ المتبقي في الهواء من أثر المدخنين (دخان التبغ في البيعة environmental tobacco smoke). وهو يتألف من كل من الدخان الذي يخرج مع الزفير من المدخنين،

والدخان المتطلق مباشرة من احتراق التبغ في آله راء المحيط، وهو ما يسمى دخان: التيار الجانبية side-stream smoke، والذي يحتوي على نسب من المواد المسرطنة والمواد السمية الأخرى أكثر ارتفاعاً، مما يحتويه دخان الزفير. ويفضل هذا المصطلح على مصطلح التدخين اللافاعل passive smoking الذي قد يشير إلى فعل مكتسب، وهو أبعد ما يكون من غير المدخنين.

\* \* \*

## island population

### جمهرة معزولة (جزرية)

مجموعة من الأفراد المعزولين من المجموعات الأكبر، والذين يمتلكون تجميعة pool جينية محدودة، وتعبير آخر مجموعة معزولة من الوجهة المناعية، ما يجعلها سبب ذلك مستعدة للعدوى ببعض العوامل المرضية عنها.

\* \* \*

## isodemographic map

### خريطة دموغرافية إسوية

(من الماردفات: خريطة تضمن التوازن وفق الكثافة density-equalizing map)

وهي طريقة ترسيمية لعرض التنظيمات الإدارية في بلد ما في الخرائط الثانية البعد بمساحات مباشرة تتناسب مع كثافة السكان في تلك السطيمات. مما يجعل المناطق السكانية الحضرية ذات الكثافة المرتفعة تبدو ذات مساحة كبيرة، بينما تبدو المناطق السكانية الريفية القليلة الكثافة السكانية ذات مساحة صغيرة. ويمكن إضافة بعض



المعطيات الإضافية على شكل تدرج لوني أو تدرج في الظلال متناسبة مع المعدلات المعروضة، مثل معدلات الحدوث أو معدلات الوفيات في التنظيمات الإدارية.

\* \* \*

#### isolate

مستفردة (اسم)

مصطلح يستخدم في علوم الوراثة ليصف مجموعة فرعية صغيرة عادة يتم التوافق فيما بين أفرادها من جهة وبين أفراد المجموعة المأخوذة منها بشكل يكاد يكون شاملاً.

يستفرد (فعل)

\* \* \*

#### isolation

استفراء؛ عزل

1- في الميكروبيولوجيا: فصل أحد العضويات عن غيره، وعادة بإجراء زرع متابع.

2- فصل المصاب بالعدوى طيلة فترة السراية عن غيره من البشر أو من الحيوانات في مكان وفي ظروف تحول أو تحد من الانتشار المباشر أو غير المباشر للعامل المسبب للعدوى من المصابين بالعدوى إلى المستعدين للإصابة بها أو الذين يمكنهم نشر العامل الممرض إلى الآخرين. وقد وسع التعريف الذي وصفته مراكز مكافحة الأمراض في دلائلها الإرشادية حول احتياطات العزل في المستشفيات الصادر عام 1990 هذا المفهوم ليشمل الاحتياطات التي تتخذ حيال الدم وسوائل الجسم، وقد ورد في هذا الكتاب سبع فئات من العزل هي:

أ- العزل الصارم *strict isolation*: وهو مصمم للوقاية من انتشار العدوى ذات السراية الشديدة أو الفوعة الشديدة والتي يمكن أن تنتقل بالهواء أو بالتماس والمخالطة معاً. ومن المواصفات في هذا الشكل من العزل تخصيص غرفة خاصة، استخدام الأقنعة والمآزر والقفازات لكل من يدخل تلك الغرفة، ومن المرغوب فيه تأمين تهوية خاصة ذات ضغط سلبي نحو المناطق المحيطة.

ب- عزل المخالطة *contact isolation*: وهو مصمم للوقاية من انتشار العدوى ذات السراية الأقل شدة عما سبق، وهي العدوى التي تنتشر بشكل رئيسي بالمخالطة أو بالتماس المباشر، وهنا يوصى بغرفة خاصة، إلا أن المرضى المصابين بنفس العدوى يمكن أن يشاركون في غرفة واحدة. ويوصى باستخدام الأقنعة لمن يقتربون من المرضى، ويوصى باستخدام المآزر لمن يخشى من تلوثه، وبالقفازات لمن لمس المواد الحاملة للعدوى.

ج- العزل التنفسي *respiratory isolation*: للوقاية من انتشار العدوى على مسافات قصيرة عبر الهواء. ويوصى بغرفة خاصة، إلا أن المرضى المصابين بنفس العدوى يمكنهم التشارك في غرفة واحدة. ويوصى باستخدام الأقنعة لمن يقتربون من المرضى، ولا حاجة لاستخدام المآزر والقفازات.

د- عزل السل *tuberculosis isolation*: للمرضى المصابين بالسل الرئوي ذوي اللطاخات الإيجابية، أو الذين تشير الصور الشعاعية للصدر لديهم بقوة إلى وجود سل ناشط. ويوصى بالعزل في غرفة خاصة ذات تهوية خاصة مع إغلاق الباب. وتعمل الأقنعة عند سعال المريض ولا يتقيد بها بشكل مستمر. كما تستخدم

المآزر للوقاية من التلوث الجسيم للملابس،  
ولاحاجة لاستخدام القفازات.

هـ- العزل المعوي *enteric isolation*:  
للمصابين بالعدوى التي تنتقل بالبراز بشكل  
مباشر أو غير مباشر، وتقتضي استخدام  
غرفة خاصة إذا كانت النظافة الشخصية  
لدى المريض سيئة. ولا يوصى باستخدام  
الأقنعة، ويوصى باستخدام المآزر عند  
الخوف من التلوث، وباستخدام القفازات  
عند لمس المواد الملوثة.

و- احتياطات النزح والإفراغ *drainage/secretion isolation*:  
للعُدوى التي تنتقل بالتماس المباشر أو غير  
المباشر مع مواد قيحية أو نجس من جسم  
مصاب بالعدوى. ولا حاجة للغرفة الخاصة  
ولا للأقنعة، وينبغي استخدام المآزر عند  
خشية التلوث، واستخدام القفازات عند  
خشية التماس بالمواد الملوثة.

ز- احتياطات الدم وسوائل الجسم *blood/body fluid precautions*:  
للعُدوى التي تنتشر بالتماس المباشر أو غير  
المباشر مع الدم المصاب بالعدوى أو سوائل  
الجسم المصابة بالعدوى. فبالإضافة  
للاحتياطات العامة الأساسية، يوصى بغرفة

خاصة إذا كانت النظافة الشخصية لدى  
المريض سيئة. ولا حاجة لاستخدام  
الأقنعة، وينبغي استخدام المآزر عند الخوف  
من تلوث الملابس بالدم أو سوائل جسم  
المريض. وينبغي استخدام القفازات عند  
لمس الدم أو سوائل الجسم. وينبغي  
الإصرار على احتياطات الدم وسوائل  
الجسم بشكل مستمر عند التعامل مع كل  
المرضى بغض النظر عن وضع العدوى  
المنقولة بالدم لديهم (احتياطات شاملة  
*universal precaution* للدم ولسوائل  
الجسم). ويقصد بهذه الاحتياطات الوقاية  
من تعرض الجلد المكشوف غير السليم أو  
الأغشية المخاطية أو الطرق الأخرى المؤدية  
لباطن الجسم لدى العاملين في الرعاية  
الصحية للعوامل الممرضة المنقولة بالدم.  
والحوائل الوقائية تشمل على القفازات  
والمآزر والأقنعة والنظارات الواقية.  
انظر أيضاً: الحجر الصحي *quarantine*.

<sup>1</sup> Benenson AS, ed. *Control of Communicable Diseases in Man*, 15th ed. Washington DC: American Public Health Association, 1990.

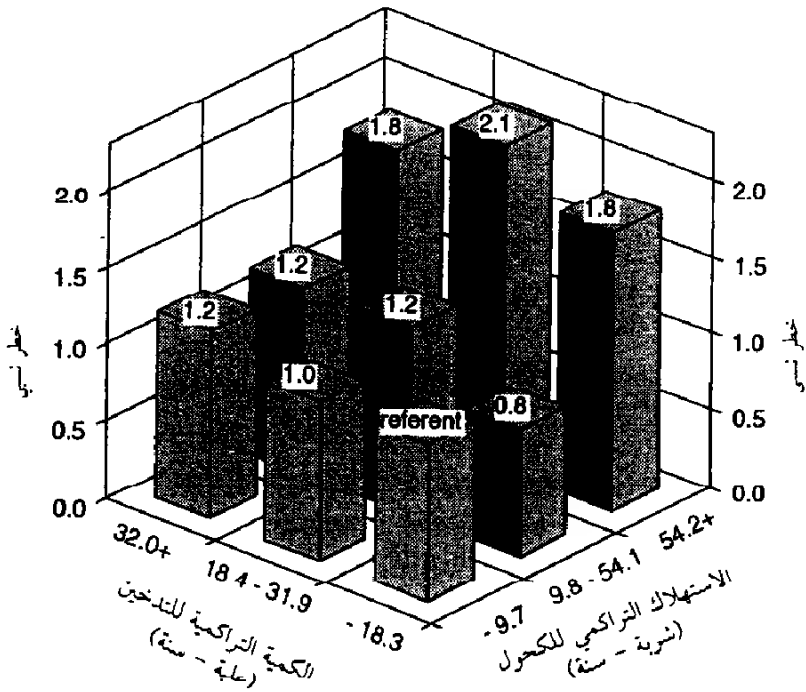
\* \* \*

## isometric chart

لوحة إسوية المقاييس

لوحة أو مخطط يعرض أبعاداً ثلاثة على  
سطح مستوي.

\* \* \*



لوحة إسوية المقاييس. الأخطار النسبية لحدوث سرطان الحليّة الكبدية وفقاً للاستهلاك التراكمي

للـكـحـول وللـكـمـية التراكمية للتدخين عن Tanaka K, Hirohata T: *Japan*

*J Epidemiol* 1997; 2:2 (Suppl): S-167. With permission.

# J

## jackknife

### الطبي

أحد وسائل تقدير الاختلافات والتحيز لمقدّر *estimator*. فإذا كان حجم العينة  $n$ ، والمقدر بكل عينة فرعية ذات حجم  $n-1$ ، يمكن الحصول عليه بإسقاط إحدى القياسات من التحليل.

إن مجموع مربعات الاختلافات بين كل نتيجة مقدرة وبين متوسطها وضربه بالمقدار  $(n-1)/2$  هو التقدير بالطي للتفاوت، أما الفرق بين الوسطي وبين التقدير الأصلي مضروباً بـ  $(n-1)$  فهو التقدير بالطي للتحيز.

\*\*\*

## Jarman score

### حُرز جارمان

حُرز لتقدير الحرمان الاجتماعي على نطاق المجتمع يستخدمه الأطباء والممارسون في المملكة المتحدة<sup>(1)</sup>. وهو يختلف عن حُرز تاون سند بأنه يفتقد للأسس النظرية، فهو يستخدم قِيماً موزونة لحساب النسبة المئوية من الأشخاص المتقدمين بالعمر الذين يعيشون بمفردهم، والأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات، ومناطق الكن المزدحمة، والعائلات التي تقتصر على أحد الأبوين، والصنف الخامس من التصنيفات الاجتماعية (العاملين غير المهرة)، والعاطلين عن العمل، وتغيير العنوان في السنة السابقة، والأقليات الإثنية أو العرقية. ويرتبط حُرز جارمان ارتباطاً

وثيقاً مع المناسب الأخرى في تحديد وقياس الوضع الاجتماعي الاقتصادي للمجموعات في التنظيمات الإدارية المحددة مثل المناطق الحضرية، إلا أنه غير مقبول على نطاق واسع كمنسب صحيح.

انظر أيضاً: الازدحام *crowding*

حُرز تاون سند *townsend score*.

<sup>1</sup> Jarman B. Identification of underprivileged areas. *Br Med J* 1983; 286: 1075-1079.

\*\*\*

## Jellinek formula

### صيغة جيلينك

صيغة لتقدير انتشار الأمراض المرتبطة بالكحول، وهو مبني على افتراض أن نسبة يمكن التنبؤ بها من الأشخاص المدمنين على الكحول يموتون بسبب تشمع الكبد (المؤكد بفتح الجثة أو بالصفة التشريحية)، ولم تتسع هذه الصيغة السماح بالتحيز، وفي سلسلة فتح الجثة مثلاً، نظراً لتكرار الأسباب الأخرى للتشمع وبالنسبة للاختلافات في الاستجابة للجرعة والضرر الذي يلحق العضو النهائي بسبب إدمان الكحول فقد تفشل هذه الصيغة.

\*\*\*

## Jones criteria

### معايير جونز

مجموعة من النتائج المخبرية والموجودات السريرية (الإكلينيكية) لتشخيص حمى

الصغرى *minor manifestation* (الحمى وآلام المفاصل وغير ذلك)، واختبارات مساعدة مثل (ارتفاع ثقل الكريات الحمر، والبروتين المتفاعل c- وغيرها).

\* \* \*

الروماتزم. وتشمل هذه المعايير وجود العدوى بالعقدبات الحالة للدم من المجموعة A والمظاهر الكبرى *major manifestations* (التهاب القلب، التهاب المفاصل العديدة وغيرها) والمظاهر

# K

**KAP (knowledge, attitudes, practice) survey**

مسح المعرفة والمواقف والممارسة

مسح رسمي يستند على المقابلات وإملاء أجوبة في استمارات أو استبيانات للاختيار المسبق للتعرف على معلوماتهم ومواقفهم ومدى انفتاحهم من طرق ووسائل منع الحمل. كما يتم توضيح التاريخ المفصل للإنجاب والمواقف حول الحجم المرغوب للأسرة، ويقدم تحليل هذه الإجابات معلومات مفيدة في مجال تنظيم الأسرة ويعطي تقديرات عن الاحتياجات المحتملة في المستقبل في بنية الجمهورية. وقد يستخدم هذا المصطلح لوصف الأشكال الأخرى من المسوحات المتعلقة بالمعرفة والمواقف والممارسة حول تعزيز الصحة بشكل عام أو بشكل خاص كما في تدخين السجائر.

\*\*\*

**Kaplan-Meier estimate**

تقدير كابلان - ماير

(من المرادفات طريقة حدود الناتج *product limit method*).

طريقة غير متباينة *nonparametric* لتجميع المعلومات في جداول البقاء *survival tables* أو جداول مجريات الحياة، وصفها كابلان وماير عام 1958. وهي تشمل على احتمالات محسوبة للبقاء وتقديرات تسمح بملاحظة الضياع *censored* التي يفترض أنه يحدث بشكل عشوائي. وتعرف الفترات بنهاية كل وقت يتم

فيه الحدث (الموت أو الانسحاب) لذا فهي غير متساوية.

\*\*\*

**kappa**

كابا

قياس لدرجة الموافقة غير العشوائية *non-random agreement* بين الملاحظين أو بين القياسات المجراة على نفس المتغير

$$R = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

حيث  $P_o$ : النسبة لعدد مرات الموافقة.

$P_e$ : النسبة لعدد المرات التي يتوقع أنها ستكون موافقه حسب فرص الاحتمالات فقط.

إذا كانت موافقة القياسات أكثر تكراراً مما هو متوقع حسب فرص الاحتمالات فإن قيمة كابا تكون إيجابية، أما إذا كان التوافق تاماً فإن قيمة كابا تكون مساوية للواحد، أما إذا لم يكن هناك فرص موافقة تزيد أو تنقص عن التوقعات فإن كابا تعادل الصفر. أما إذا كانت القياسات لا تتوافق مع فرص الاحتمالات المتوقعة فإن كابا تكون سلبية.

\*\*\*

**kendall's tau**

تاء كندال

انظر معامل الترابط

*correlation coefficient*

\*\*\*

**Koch's postulates**

مُسَلَّمات كوخ

انظر مسلمات هنله - كوخ *Henle-Koch postulates*

انظر ايضا

مسلمات إيفانز *Evans's postulates*

السببية; *causality*

\* \* \*

**kriging**

اتباع طريقة كريغ

إحدى الطرق التي بدىء باستخدامها في علوم التربة، ويقصد به جعل المعطيات متماسكة وذلك بتنعيم *smooth* المعطيات من نقطة قياسات مبعثره أي من مواضع سبر *drill sites* ويستخدم هذا المصطلح

في علم الرواثيات الجغرافية. وتستند هذه الطريقة على تحليل الاختلافات الفراغية للمعطيات، ويسمح بإعادة عرض المتغير المدروس في عملية مستمرة في كامل البلد. واشتق هذا المصطلح من اسم من وصفه وهو *D.G. Krige*.

<sup>1</sup> Carrat F, Valleron A-J. Epidemiologic mapping using the "Kriging" method: application to an influenza-like illness in France. *Am J Epidemiol* 1992; 135:1293-1300

\* \* \*

**kurtosis**

تَفَرُّطُح

المدى الذي يكون فيه التوزيع وحيد المتوال *unimodal distribution* ذا قمة مؤنفة.

\* \* \*

# L

## large sample method

طريقة العينة الكبيرة

(من المرادفات: طريقة مقارنة *asymptotic*  
(*method*)

طريقة إحصائية مبنية على التقريب بالنسبة  
للتوزيع الطبيعي أو للأشكال الأخرى من  
التوزيع، وتتردد دقتها بازدياد حجم العينة.  
ومن الأمثلة على ذلك اختبار خي مربع  
*chi square* لمجموعة من التكرارات.

\*\*\*

## late maternal death

وفيات الأمومة المتأخرة

انظر وفيات الأمومة

*maternal mortality*

\*\*\*

## latent heterogeneity

تغاير خافٍ (خافي)

معلّيات وبائية على درجة كبيرة من عدم  
التجانس (التغاير) يحول دون وصفها  
بنموذج رياضي بسيط مثل توزيع براسون أو  
التوزيع الثنائي الحد *binomial*، مما يورحي  
بتأثير عوامل خطر غير محددة.

\*\*\*

## latent immunization

تمنيع خافٍ (خافي)

عملية ظهور المناعة تلو عدوى وحيدة أو  
متكررة غير مترافقة بأعراض أو مستترة.

ولا تتعلق بالضرورة بالعدوى الخافية. انظر  
أيضاً المناعة المكتسبة *acquired*  
*immunity*.

\*\*\*

## latent infection

عدوى خافية

استمرار وجود عامل معد ضمن الثوي  
بدون ظهور أعراض مرافقة (وفي غالب  
الاحيان دون إمكانية إثبات وجود العامل  
المعدّي في الدم أو في النسيج أو في  
المفرزات).

\*\*\*

## latent period

الدور الخافي

(من المترادفات: الخفاء *latency*)

فترة التأخر بين التعرض للعامل المسبب  
للعدوى وبين ظهور مظاهر المرض. فيعد  
التعرض للإشعاع المؤين تمر فترة الدور  
الخافي التي تستغرق خمس سنوات وسطياً  
قبل ظهور ايضاض الدم، وتمر عشرين  
سنة قبل ظهور حالات خبيثة معينة أخرى  
وقد يستخدم هذا المصطلح مرادفاً لفترة  
التحريض *induction period*، وهي الفترة  
بين التعرض للعامل المسبب للمرض  
وظهور مظاهر المرض. كما عرف الدور  
الخافي بأنه الفترة بين بدء المرض وبين  
اكتشافه. وفي وبائيات الأمراض المعدية  
تتنامب هذه الفترة مع الفترة بين التعرض  
وبين بدء الإعداء. (وقد تكون فترة الإعداء



أطول أو أقصر من فترة الحضانة).

انظر أيضاً: فترة الحضانة  
*incubation period*

فترة التحريض *induction period*

\*\*\*

**latin square**

مربع لاتيني

أحد التصميمات الإحصائية الأساسية في التجارب التي تهدف إلى إزالة الخطأ التجريبي والاختلاف الناتج عن مصدرين، والذي يمكن تعريفه على شكل صفوف *rows* وأعمدة *columns* ضمن المربع. ففي هذا التصميم يكون المخصص للمعاملات التجريبية في الخلايا الموجودة في المربع هي حاصل ضرب  $k \times k$  يكون بحيث أن كل معالجة تحدث مرة واحدة بالضبط في كل صف وفي كل عمود. فالتصميم الخاص  $5 \times 5$  يكون على الشكل التالي.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E |
| B | A | E | C | D |
| C | D | A | E | B |
| D | E | B | A | C |
| E | C | D | B | A |

<sup>1</sup> Kendall MG, Buckland. *A Dictionary of Statistical Terms*, 4th ed.. London: Longman, 1982.

\*\*\*

**law of large numbers**

قانون الأعداد الكبيرة

قانون وضعه جاكوب بيرنولي (1654-1705) يقول بأن المضبوطية *accuracy* التي يتم بها متوسط العينة تزداد (أو أن الخطأ المعياري للإحصاء ينقص) كلما زادت الأعداد المدروسة، وبعبارة أخرى كلما

كانت العينة كبيرة كلما كان احتمال أن تكون مئة لكامل الجبهة أقوى.

\*\*\*

**lead time**

وقت متقدم

الوقت الذي اكتسب أثناء معالجة أو مراقبة أو مكافحة مرض إذا اكتشف في وقت أبكر مما هو معتاد، أي في وقت أو مرحلة تسبق ظهور الأعراض، كما في إجراءات المسح التي تستهدف الاكتشاف.

\*\*\*

**lead time bias**

تحيز الوقت المتقدم

(من المرادفات: انزياح الوقت صفر *zero time shift*)

تقدير مبالغ فيه لزمن البقاء الناجم عن انزياح خلفي لنقطة البدء لقياس زمن البقاء إلى الخلف. وينشأ التقدير المبالغ فيه من الاكتشاف الباكر لمرض ما مثل السرطان كما يحدث أثناء إجراءات المسح. وبشكل أعم، خطأ منهجي ينشأ عندما لا تبدأ متابعة المجموعة في مراحل قابلة للمقارنة فيما بينها من حيث تاريخ الحالات. فعلى سبيل المثال إن دراسة حالات النساء اللاتي كشف عندهن سرطان الثدي أثناء المسح لا تقارن بتدخلات على نساء كشف السرطان لديهن بلو الفحص السريري في مراحل متاخرة منه.

انظر أيضاً: انزياح الوقت صفر *zero time shift*.

\*\*\*

## least squares

## مربعات صغرى

أحد مبادئ التقدير. فوفقاً لتوزيع غارس، حيث تكون تقديرات مجموعة المتباينات *parameters* في نموذج إحصائي هي تلك الكميات التي تؤدي لإنقاص مجموع مربعات الاختلافات بين القيم الملاحظة للمتغير التابع *dependent* إلى الحد الأدنى، وتؤدي إلى التنبؤ بالقيم من هذا النموذج.

\* \* \*

## Ledermann formula

## صيغة ليدرمان

لقد أثبت ليدرمان<sup>(1)</sup> بشكل تجريبي *empirically* أن توزع تكرارات استهلاك الكحول في مجموعة المستهلكين قد تكون توزعاً لوغاريتمياً نظامياً *log-normal*، والمنحنى يكون حاداً التجانف *sharply skewed*، وما يقرب من ثلث المستهلكين يتعاطون أكثر من 69% من الكمية المجدلة. ومن هؤلاء المستهلكين تبقى نسبة المصابين بالكحولية *alcoholism* ثابتة وتعادل 7-9%. وكذلك نموذج استهلاك الأدوية المحظورة بين المستهلكين فقد يكون أيضاً لوغاريتمياً نظامياً *log-normal*. والسؤال المطروح حول صحة بعض الافتراضات التي بنيت عليها هذه الصيغة.

<sup>1</sup> Ledermann S. *Alcool, Alcoolisme et Alcoolisation*. Paris: Presses universitaires de France, 1956.

\* \* \*

## length bias

## تحيز الطول

خطأ منهجي ينجم عن انتقاء أعداد غير متناسبة من الحالات ذات الفترة الطويلة (فالحالات التي تبقى على قيد الحياة فترة أطول) في مجموعة واحدة دون انتقاء مثل هذه الحالات الطويلة الفترة في مجموعة غيرها. وهذا ما يمكن أن يحدث عنا استخدام الانتشار *prevalence* بدلاً من الحوادث *incident* في دراسة الحالات والشواهد.

\* \* \*

## Levin's attributable risk

## خطر ليفن المعزو

انظر الجزء المعزو في الجمهرة - *attributable fraction (population)*.

\* \* \*

## life events

## أحداث مبهزات الحياة

جوانب من نماذج الحياة التي قد ترتبط أو تؤدي إلى تغييرات في الصحة. إن العلاقة بين شدة الحياة وشدة العاطفة وبين العديد من الأمراض المزمنة الخطيرة مثل مرض القلب التاجي وارتفاع ضغط الدم أصبح موضوعاً لدراسات وبائية. وقد ظهر سلم قياس لمراتب التكيف الاجتماعي لراهي -

هولمس *Rahe-Holmes Social Read-*

*justment Rating Scale*<sup>(1)</sup> لأول مرة

ليحدد مستويات ومراتب الأحداث

الحياتية الهامة مثل موت الزوج أو أحد

الأقارب، وفقدان العمل المنظم، والانتقال

من مكان لآخر، والزواج والطلاق وغير

ذلك. وهناك مقاييس أخرى للمراتب  
ظهرت بعد ذلك.

<sup>1</sup>Holmes TH, Rahe RH The social readjustment  
rating scale. *J Psychosom Res* 1967; 1:213-218.

\*\*\*

### life expectancy

مأمول الحياة

انظر *expectation of life*.

\*\*\*

### life expectancy free from disability (LEFD)

مأمول الحياة الخالية من العجز

تقدير لمأمول الحياة المصحح وفقاً لتحديد  
الأنشطة (والمعطيات مأخوذة من إحصائيات  
التخرج من المستشفى وغيرها).

\*\*\*

### life expectancy with disability

مأمول الحياة مع العجز

العدد الوسطي للسنوات التي يتوقع للفرد  
أن يعيشها من حياته مع العجز، إذا  
استمرت نماذج الوفيات ونماذج العجز.  
انظر مأمول الحياة الخالية من العجز.

\*\*\*

### life-style

أسلوب الحياة

مجموعة من العادات والتقاليد التي تؤثر أو  
تعدل أو تشجع أو تعيق الممارسات  
الاجتماعية طيلة الحياة. وتشمل هذه  
العادات والتقاليد تعاطي بعض المواد مثل  
الكحول والتبغ والشاي والقهوة، والعادات  
التغذوية، والممارسين الرياضية، وغير ذلك

مما له تأثيرات هامة على الصحة، وما  
يقل، أن يكون موضوعاً لاستقصاءات  
وبائية.

\*\*\*

### life table

جدول مجريات الحياة

أسلوب تلخيصي يستعمل لوصف نماذج  
الوفيات البقية في الجماهير. فالمعطيات  
المتعلقة بالبقيا هي احتمالات نوعية وتراكمية  
البقيا لمجموعة من الأفراد طيلة حياتهم،  
ومعدلات الوفيات النوعية للعمر بالنسبة  
للمجموعة المدروسة. يمكن دراسة جداول  
مجريات الحياة للوفيات ولنقاط محددة،  
مثل بدء مرض ما أو وقوع مضاعفات نوعية  
لمرض ما. إذ يحدد الباقيون في العمر  
 $x$  بالرمز  $lx$ ، ونسبة من بقي على قيد الحياة  
في العمر  $x$  الذين يموتون في الفترة بين  
العمر  $x$  والعمر  $x+1$  بالرمز  $mq_x$ . وأكثر  
ما تستخدم طريقة جداول مجريات الحياة في  
الروائيات وفي الكثير من التقديرات لنظم  
المعالجة في الممارسة السريرية.

وقد طبع الشكل البدائي لجدول مجريات  
الحياة الأول عام 1693 من قبل الفلكي  
إدسون هالي، وبالإستفادة من سجلات  
الدفن في مدينه برسلو. ثم ظهر في  
بريطانيا عام 1815 جدول المجريات الأول  
من الناحية الاكتوارية (*actuarially*،  
معتمداً على كل من معطيات الجُمهرة  
ومعطيات الوفيات المصنفة تبعاً للعمر.

ويمكن تمييز نوعين من الجداول وفقاً لـ  
المرجع في الجدول؛ جدول مجريات الحياة  
الحاضرة وجدول مجريات حياة  
الأجيال أو الأثراب. فجدول مجريات  
الحياة الحاضرة *current life table* هو

ملخص لوقائع الوفيات خلال فترة قصيرة (سنة إلى ثلاث سنوات)، وتنسب فيه المعطيات إلى منتصف تلك الفترة (وهو تاريخ يقرب من تاريخ التعداد)، لذا فإن جدول مجريات الحياة يمثل وقائع الوفيات وفق العمر في الجمهرة في فترة وجيزة من الوقت، أما جداول مجريات حياة الأجيال أو الأتراب فيصف وقائع البقاء على قيد الحياة (البقية) الفعلية لمجموعة أو لأتراب أو لأفراد ولدوا في أوقات متقاربة. ونظرياً فإن وقائع الوفيات لأشخاص أتراب يمكن البدء بملاحظتها منذ وقت ولادتهم عبر الأعمار المتعاقبة لهم في سنوات متوالية حتى يموتوا جميعهم. ويصف جدول مجريات الحياة السريية نتيجة ووقائع مجموعة وأتراب من الأفراد مصنفة وفق تعرضهم أو وفق تاريخ معالجتهم. ويمكن تصنيف جداول مجريات الحياة وفقاً لطول فترة العمر التي تعرض فيها المعطيات. فجدول مجريات الحياة الكامل مخصص لكل سنة مفردة من سنوات العمر منذ الولادة حتى السنة الأخيرة الممكنة القبول. وهناك جدول مجريات حياة ملخصة تختصن معطيات لكل 5-10 سنوات من العمر. انظر أيضاً مأمول الحياة *expectation of life*. دراسة البقاء *survivorship study*.

\*\*\*

**life table, expectation of life function,  $e^o_x$**

دالة مأمول الحياة  $e^o_x$  في جدول مجريات الحياة

من المرافقات (متوسط فترة الحياة المستقبلية *average future lifetime*)

دالة مأمول الحياة هي بيان عن متوسط العدد للسنوات المتبقية من حياة الشخص الذي يعيش حتى العمر  $x$ .

\*\*\*

**life table, survivorship function,  $L_x$**   
دالة البقاء  $L_x$  في جدول مجريات الحياة

أن دالة البقاء هي بيان لعدد الأشخاص الذين سيقون على قيد الحياة وبدون عجز حتى فترة نهائية محددة بالنسبة للمواليد الأحياء في العمر  $x$  في معدلات نوعية للعمر لسنة معينة من بين العدد البدئي للجمهرة ذات العدد المحدد مثل 100.000 مولود حي. إن قيمة  $L_{40}$  على سبيل المثال تحدد بالمعاملات التراكمية لمعدلات الوفيات النوعية لجميع الأعمار التي تقل عن 40 سنة.

\*\*\*

**lifetime risk**

احتمال خطر يستمر مدى الحياة

خطر يهدد الفرد بإحداث أثر صحي في أي وقت بعد التعرض بغض النظر عن الوقت الذي يظهر فيه ذلك الأثر.

\*\*\*

**likelihood function**

دالة الترجيح

دالة يحصل عليها من نموذج إحصائي ومن مجموعة من المعطيات الملاحظة، وتعطي الاحتمال الخاص بالمعطيات الملاحظة بالنسبة لقيم مختلفة من متغيرات غير معروفة للنموذج المدروس. فالقيم المتثابتة التي تزيد من الاحتمال إلى الحد الأقصى هي احتمالات التقديرات الترجيحية القصوى للمتثابتات.

\*\*\*

## likelihood ratio test

## اختبار نسبة الترحيح

اختبار إحصائي مبني على النسبة بين القيمة العظمى لدالة الترحيح ضمن نموذج إحصائي ما إلى القيمة العظمى ضمن نموذج إحصائي آخر. ويختلف النموذج في أنه يشمل على متباينة واحد أو أكثر فيما لا يتضمن الآخر على متباينة واحد أو أكثر.

\* \* \*

## Likert scale

## سلم ليكرت

سلم قياسي طبيعي للاستجابات حول أسئلة أو بيانات مرتبة ترتيباً هرمياً مثل الترتيب الذي يبدأ بـ «موافقة قوية» *strongly agree* ثم «لا رأي» *no opinion* وينتهي بـ «اعتراض قوي» *strongly disagree*. وقد وضع هذه الطريقة التجريبية وتنسب ليكرت اختصاصي علم النفس الاجتماعي لتحديد مقاييس عددية لهذه السلالم.

\* \* \*

## linear model

## طراز خطي

طراز إحصائي تكون فيه قيمة متباينة ما لعامل ما هو  $x$  يعادل  $a+bx$  حيث  $a$  و  $b$  ثابتان.

\* \* \*

## linear regression

## تحول خطي

تحليل تحويفي للمعطيات باستخدام طراز خطي.

\* \* \*

## linkage

## ربط

انظر: ربط السجلات *record linkage*  
الربط الوراثي *genetic linkage*.

\* \* \*

## live birth

## مولود حي

جاء في تعريف منظمة الصحة العالمية الذي تبنته جمعية الصحة العالمية عام 1950 أن المولود الحي هو محصول الحمل المقدوف من الأم بغض النظر عن فترة الحمل، والذي يتنفس بعد انفصاله أو يظهر أي من العلامات الدالة على الحياة مثل نبضان القلب أو نبضان الحبل السري أو حركات محددة في العضلات الإرادية، سواء كان الحبل السري قد قطع أم لا، وسواء كانت المشيمة متصلة أم لا. فكل محصول حمل مثل هذا يعد مولوداً حياً.

وفي تقرير لجنة خبراء منظمة الصحة العالمية حول الوقاية من الوفيات والمراضة حوالي الولادة (سلسلة التقارير الفنية - التقرير رقم 457-1970) لوحظ أنه وفقاً للتعريف المذكور أعلاه من الضروري إدراج المواليد الحية الباكورة جداً والأجنة غير القابلة للحياة، وهذا ما يفتقد للتطبيق العملي. واقترحت اللجنة أن على منظمة الصحة العالمية إدخال معيار قابلية الحياة في التعريف بحيث يستبعد المبشرين جداً الذين لا يعيشون سوى فترة زمنية قصيرة، وذلك رغم إظهارهم واحد أو أكثر من العلامات العابرة الدالة على الحياة. وأوصى المؤتمر الذي انعقد حول المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض (ICD-10) أن

التعاريف السابقة التي تم تبنيها في المراجعة التاسعة تبقى دون تغير.

\*\*\*

## locus

مَوْضِع

- 1 - موقع نقطة ما، بتعريفها بإحداثياتها في مخطط ما.
- 2 - الموقع الذي يشغله أحد الجينات على الصبغي.

\*\*\*

## lod score

حُرز لوغاريتم الأرجحية

في علم الوبائيات نسبة الأرجحية اللوغاريتمية  $\log odds$  للتوزع الملاحظ للواسمات الجينية  $genetic markers$  إلى التوزع المتوقع لها.

\*\*\*

## logic

المنطق

فرع من الفلسفة والعلوم التي تتناول قوانين ومعتقدات ومعايير تتعلق بصحة الاستنتاج. ويستند المنطق على تعاريف دقيقة لأشياء ملموسة، ومصطلحات ومفاهيم، وتصنيفات عقلانية وتطبيق المبادئ الرئيسية للحقل المعني بالدراسة (الرياضيات، الفيزياء، الأخلاقيات وغير ذلك)، مع استخدام الحد الأدنى للمسلمات وللافتراضات. ويستفيد علم الوبائيات بشكل جيد من المنطق للوصول إلى استنتاجات حول العلاقات بين المسببات والنتائج.

<sup>1</sup>Buck C. Popper's philosophy for epidemiologists. *Int J Epidemiol* 1975; 4: 159-168. (See also

correspondence and comments in subsequent issues of *Int J Epidemiol*.)

\*\*\*

## Logistic model

طراز لوجستي ؛ طراز إمدادي

طراز إحصائي لاحتمال الخطر الفردي (احتمال حدوث مرض ما) كدالة لعامل الخطر  $x$ :

$$P(y/x) = \frac{1}{1 + e^{-a - \beta x}}$$

حيث  $e$  الدالة الأساسية الطبيعية. ولهذا الطراز مدى مرغوب من 0 إلى 1 مع ملامح إحصائية أخرى جذابة. وفي الطراز اللوجستي المتعدد يتبدل الرمز  $\beta x$  بالرمز الخطي الذي يشمل ملامح متعددة مثل  $\beta_2 x_2 + \beta_1 x_1$  إذا كان هناك عاملان هما  $x_1$  و  $x_2$ .

\*\*\*

## logit

لوغاريتم الأرجحية

(من المراتبات:  $\log$ -odds).

لوغاريتم النسبة بين التكرارات لاثنيين من النتائج من الفئات المختلفة مثل الفئات الصحيحة والفئات المريضة.

\*\*\*

## logit model

طراز لوغاريتم الأرجحية

طراز خطي للوغاريتم الأرجحية لمرض ما مثل دالة العامل الكمي  $x$ .  
لوغاريتم الأرجحية (مرض ما هو  $x$  يعادل  $x \beta + a$ )

$\logit (disease \text{ given } x - x) - a + \beta x$

وهذا الطراز يعادل رياضياً الطراز اللوجستي *logistic model*.

\*\*\*

### log-linear model

طراز لوغاريتمي خطي

طراز إحصائي يستعمل تحليل التباين كوسيلة لوضع نموذج لتعداد التكرارات في جداول التوافق.

\*\*\*

### log-normal distribution

توزيع لوغاريتمي نظامي

بالنسبة للمتغير  $y$  إذا كان  $x$  يساوي لوغاريتم  $y$  المتوزع بشكل طبيعي، يقال بأن هذا المتغير له توزيع لوغاريتمي. نظامي انظر أيضاً التوزيع الطبيعي *normal distribution*.

\*\*\*

### longitudinal study

دراسة طولانية

انظر دراسة الأتراب *cohort study*.

\*\*\*

### lost to follow-up

ضبايع المتابعة

الأفراد الذين لم يتمكنوا من إكمال أولم يكملوا المشاركة في الدراسة لأي سبب ما. انظر أيضاً الضبايع *censoring*.

\*\*\*

### low birth weight

وزن ولادة منخفض

انظر وزن الولادة *birth weight*.

\*\*\*

### "lumping and splitting"

جمع وتفريق

مصطلح ساخر يصف ميل العاملين في علم الوبائيات لتجميع المظاهر المتعلقة ببعضها وتفريق المظاهر التي تبدو متجمعة. وقد يطلق على العاملين في علم الوبائيات جماعون ومفترقون *lumpers and splitters*.

\*\*\*

# M

## machine language

لغة الآلة

التعليمات الثنائية الرواميز binary المستخدمة في الحاسوب.

\* \* \*

## malaria endemicity

توطنُ الملاريا

ثمة مصطلحات معينة تستخدم لوصف وقوع الملاريا، على أساس معدلات ضخامة الطحمال، وهي وفق الفئات التي صنفها منظمة الصحة العالمية:

1 - ناقص التوطن hypoendemic:

المعدل الطحالي لدى الاطفال في عمر 2-9 سنوات يقل عن 10%.

2 - متوسط التوطن mesoendemic:

المعدل الطحالي 11-15%.

3 - مفرط التوطن hyperendemic:

المعدل الطحالي لدى الاطفال يزيد عن 50% ولدى البالغين يزيد عن 25%.

4 - شامل التوطن holoendemic:

المعدل الطحالي لدى الاطفال يزيد عن 75% ، ولدى البالغين منخفض.

\* \* \*

## malaria periodicity

دورية الملاريا

تكرر الأعراض في فترات منتظمة، قد يكون التكرار يومي *quotidian* أو كل

ثلاثة أيام وفقاً للفرات بين النوب:

1 - كل رابع يوم *Quartan*: في الأيام 1، 4، 7

2 - يومي *Quotidian*: تحدث كل يوم

3 - كل ثالث يوم *Tertian*: في الأيام 1، 3.

\* \* \*

## malaria patent period

دور الملاريا الواضح

الفترة التي توجد فيها الطفيليات في الدم المحيطي.

\* \* \*

## malaria reproduction rate

معدل تكاثر الملاريا

العدد التقديري لحالات العدوى بالملاريا التي يحتمل توزيعها بواسطة فرد غير ممنع في مجتمع لم يحدث فيه إصابات في أي من الأفراد أو البعوض.

انظر أيضاً: معدل التكاثر الأساسي *Basic reproductive rate*

\* \* \*

## malaria survey

مسحُ الملاريا

استقصاء يجري في نماذج من مجموعات عمرية متقاربة من مواضع مأخوذة بشكل عشوائي لتقدير درجة توطن الملاريا. يمكن استخدام معدلات الطفيليات *parasite rates* أو معدل الطحمال *spleen rate* لقياس درجة التوطن.



**Mann-Whitney test**

اختبار مان - ويتني

اختبار يقارن بين مجموعتين من سلالم القياس الترتيبية *ordinal scale*، لتوزيع الاحتمال الذي يشكل أجزاء من نفس التوزيع. وهو مكافئ لامتثبات nonparametric اختبار *t*.

\* \* \*

**Mantel-Haenszel Estimate, Mantel-Haenszel odds ratio**

تقدير مانتيل - هينزل

نسبة أرجحية مانتل - هينزل

قدم مانتيل وهينزل نسبة أرجحية معدلة كتقدير لاحتمال الخطر النسبي الذي يمكن اشتقاقه من مجموعات متوافقة من المعطيات، ومن المعروف اليوم أن هذا المصطلح من المفاهيم الغريبة المنتشرة في علم الوبائيات الحديث.

وقد تعتبر الإحصاءات كأحد أنماط قياس نسبة الأرجحية للأفراد يشق من نماذج موزعة في سلالم من الطبقات التي تتجانس داخلياً من حيث العوامل المحدثة للالتباس. يمكن توسيع طريقة مانتيل هينزل المختصرة لتشمل تلخيص نسبة المعدل *rate* واختلافات المعدلات من دراسات *ratio* المتابعة *follow-up studies*.

<sup>1</sup>Mantel N. Haenszel W. Statistical aspects of the analysis of data from retrospective studies of disease. *J Natl Cancer Inst* 1959; 22: 719-748.

\* \* \*

**Mantel-Haenszel test**

اختبار مانتيل هينزل

اختبار تلخيص لاختبار خي مربع *chi-square* وصفه مانتل وهينزل للمعطيات المطبقة، ويستخدم لضبط الالتباس *confounding*.

\* \* \*

**Mantel's trend test**

اختبار النزعة لمانتيل

اختبار تحوف *regression* لنسبة الأرجحية *odd ratio* تجاه متغير عددي يمثل فئات مرتبة بالنسبة للتعرض. يمكن استخدام هذا الاختبار لتحليل نتائج دراسات الحالات والشواهد.

\* \* \*

**margin of safety**

هامش السلامة

تقدير لنسبة مستوى التأثير غير المراقب إلى المستوى المقبول في التنظيمات.

\* \* \*

**marginals**

هوامش

الأعمدة والصفوف الأفقية في جداول التوافق.

\* \* \*

**Markov process**

عملية ماركوف

عملية متوافقة مع مبادئ الاحتمالات الانشائية *stochastic* مثل توزيع الاحتمالات المشروطة حول وضع ما في أي وقت مستقبلي، شرط أن يكون الوضع

الحالي غير متأثر بأي معرفة إضافية تتعلق بالتاريخ السابق للنظام.

\*\*\*

## masked study

دراسة مقنعة

انظر دراسة معمّاة: *blind (ed) study*.

\*\*\*

## masking

تقنيع

(من المرادفات: تعمية *blinding*)

إجراءات يقصد منها حجب المشاركين في الدراسة عن إطلاعهم على بعض الحقائق أو الملاحظات التي قد تؤدي للتحيز أو تؤثر على الأفعال أو القرارات المتعلقة بالدراسة.

\*\*\*

## mass action principle

مبدأ الفعل الجماعي

مبدأ أساسي في النظرية الوبائية (1) (2) إن وقوع المرض المعدّي في فترات متتابعة في المستقبل يعتمد على حاصل ضرب الانتشار الحالي بعدد المستعدين في الجماعة:

$$C_{t+1} = C_t \times S_t \times r$$

حيث  $C_{t+1}$ : عدد الحالات في فترات متتابعة في المستقبل.

$C_t$ : عدد الحالات في الوقت

الحاضر

$S_t$ : عدد المستعدين

$r$ : م ثابت انتشار العدوى

<sup>2</sup> Fine PEM Herd immunity: History, theory, practice *Epidemiol Rev* 1993; 15 265-302

\*\*\*

## matched controls

شواهد متوافقة

انظر *controls, matched*.

\*\*\*

## matching

توافق

عملية تجعل من مجموعة الدراسة ومجموعة المقارنة قابلة للمقارنة فيما يتعلق بالعوامل الخارجية. ويمكن تمييز عدة أنواع من التوافق:

· التوافق التعييري *Caliper matching*: وهو عملية تضمن التوافق لمقارنة أفراد مجموعة مدروسة مع أفراد مجموعة أخرى ضمن مسافة محدده في متغير مستمر (مثل توافق الأعمار ضمن سنتين).

التوافق التكراري *Frequency matching*: ويتطلب أن تتشابه توزيعات التكرار للمتغيرات المتوافقة في مجموعات الدراسة ومجموعات المقارنة.

التوافق الفئوي *Category matching*: هو عملية توافق مجموعة الدراسة ومجموعة الشواهد ضمن التصنيفات العريضة مثل المجالات العمرية الواسعة أو المجموعات المهنية.

توافق الأفراد *Individual matching*: الذي يعتمد على تحديد الأفراد الذين يجب مقارنتهم، بحيث أن كلاً منهم يشبه الأفراد المدروسين من حيث المتغيرات المتوافقة.

<sup>1</sup> Hamer W. Epidemic disease in England. *Lancet* 1906; 1 733-739.

توافق زوجي *Pair matching*: وهو توافق الأفراس: بشكل زوجي في مجموعات الدراسة ومجموعات المقارنة.

\* \* \*

## maternal mortality

### وفيات الأمومة

لقد تم الاتفاق على عدد من التعاريف الخاصة بوفيات الأمومة من قبل مجموعات ذات تمثيل دولي برعاية منظمة الصحة العالمية.

**وفيات الأمومة *maternal deaths*** هي وفيات النساء أثناء الحمل أو خلال 42 يوماً من إنهاء الحمل، بغض النظر عن فترة أو موقع الحمل، ومن أي سبب يعلّق بالحمل، أو بتفاقم بالحمل، أو بتدبيره، عدا الأسباب الحادثة أو العارضة.

**وفيات الأمومة المتأخرة *late maternal deaths*** هي وفيات النساء بسبب توليدي مباشر أو غير مباشر بعد أكثر من 42 يوماً وأقل من سنة من إنهاء الحمل.

**الوفيات المتعلقة بالحمل *pregnancy-related maternal deaths*** هي الوفيات لدى النساء أثناء الحمل أو أثناء 42 يوماً من إنهاء الحمل بغض النظر عن سبب الوفاة.

**الوفيات التوليدية المباشرة *direct obstetric deaths*** هي الوفيات التي تنجم عن مضاعفات توليدية لحالة الحمل (الحمل، المخاض، النفاس) والناجمة عن تداعيات أو نقص المعالجة أو معالجات خاطئة أو سلسلة من الأحداث المتجمعة مما سبق.

**الوفيات التوليدية غير المباشرة *indirect obstetric deaths*** وهي الوفيات الناتجة عن مريض سابق تطور أثناء الحمل وغير ناجم عن أسباب توليدية مباشرة ولكنه تفاقم بسبب التأثيرات الفيزيولوجية للحمل.

ويعرض تحسّن نوعية وجودة المعطيات المتعلقة بوفيات الأمومة وإتاحة طرق بديلة لجمع المعطيات حول الوفيات أثناء الحمل أو معطيات متعلقة بالحمل، ولتشجيع تسجيل الوفيات الناجمة عن أسباب توليدية والتي تحدث خلال الأيام الـ 42 التالية لإنهاء الحمل، فإن جمعية الصحة العالمية الثامنة والأربعين التي انعقدت عام 1990 تبنت توصية بأن على البلدان أن تدرج أسئلة تتعلق بالحمل الحالي والحمل خلال السنة التي تسبق تاريخ الوفاة في شهادة الوفاة.

\* \* \*

## maternal mortality (rate)

### معدّل وفيات الأمومة

احتمال خطر الموت بسبب مرتبط بالولادة. ويكون البسط (الصورة) هو الوفيات الناجمة عن أسباب تتعلق بالنفاس أو أسباب نشأت أثناء الحمل، مثل الوفيات التي تحدث أثناء الولادة أو الناجمة عن الولادة أو عن مضاعفات الحمل والولادة والنفاس. والنساء المعرضات لخطر الموت بسبب أسباب نفسية من اللاتي كن حاملات أثناء تلك الفترة، وعددهن غير معروف، إلا أن عدد المواليد الأحياء يستخدم في المقام (المخرج) لحساب معدلات

وفيات الأمومة التي يمكن مقارنتها بغيرها.  
والمصينة :

معدل وفيات الأمومة السنوية =

$$\frac{\text{عدد الوفيات الناجمة عن أسباب نفاسية في منطقة جغرافية أثناء سنة}}{\text{عدد المواليد الأحياء التي حدثت بين 1000 و 100 000}} \times 1000$$

الجمهرة في منطقة جغرافية  
أثناء نفس السنة

وهناك اختلاف حول فترة ما بعد الولادة والتي قد يحدث فيها الموت ويمكن خلال تحرير الشهادة بأن الوفاة الناجمة عن «أسباب نفاسية *puerperal causes*» مثل «وفيات الأمومة». وفقاً لمنظمة الصحة العالمية فإن وفيات الأمومة تعرف بأنه الموت الذي يؤدي بحياة المرأة أثناء حملها أو ضمن 42 يوماً من إنهاء الحمل، بغض النظر عن فترة وموضع الحمل، ومن أي سبب يتعلق بالحمل أو يتفاقم بسببه، أو بسبب تدبيره، ولكنه لا ينتج عن أسباب عارضة أو حادثة.

وينبغي تقسيم وفيات الأمومة إلى مجموعتين (1) وفيات الأمومة المباشرة التي تنتج من مضاعفات توليدية لحالة الحمل (2) وفيات الأمومة غير المباشرة التي تنتج عن مرض سابق أو حالات غير ناجمة عن أسباب توليدية مباشرة.

ورغم أن منظمة الصحة العالمية عرفت وفيات الأمومة بأنها الوفيات أثناء الحمل أو خلال 42 يوماً من الولادة فإن بعض التشريعات تطيل الفترة حتى سنة كاملة.

\*\*\*

## mathematical model

طراز رياضي

عرض لنظام أو عمل أو علاقة ما بشكل رياضي تستخدم فيه منح لحاكاة سلوك النظام أو العملية المدروسة. ويتألف الطراز من قسمين: القسم الأول هو البنية الرياضية نفسها مثل قانون نيوتن التربيعي المعاكس *newton's inverse square law* أو قانون غاوس الطبيعي والقسم الثاني هو الثوابت الخاصة أو متباينات مرتبطة بها مثل ثابتة الجاذبية لنيوتن أو الانحراف المعياري لغاوس.

ويكون الطراز الرياضي محدداً إذا كانت العلاقة بين المتغيرات المدروسة ذات قيم لا تسمح باحتمالات أو تلاعب. ويمكن وصف الطراز بأنه إحصائي *statistical* أو اتفاقي *stochastic* أو عشوائي *random* إذا سمح الاحتمال العشوائي بعرض الصورة. انظر أيضاً الطراز *model*.

\*\*\*

## maximum allowable concentration (MAC)

التركيز الأقصى المسموح به

انظر معايير السلامة *safety standards*.

\*\*\*

## maximum likelihood estimate

تقدير الترجيح الأقصى

قيمة لمثبت *parameter* غير معروفة وتؤدي إلى بلوغ أقصى الاحتمالات للحصول على المعطيات بدقة تصل إلى مداها الأقصى.

\*\*\*

**McNemar's test**

اختبار ماكنيمار

شكل من اختبار خي مربع *chi-square* بالنسبة لمعطيات من الأزواج المتوافقة. وهو شكل خاص من اختبار مانتيل - هينزل.

\* \* \*

**mean, arithmetic**

متوسط حسابي

أحد مقاييس النزعة المركزية - *central ten-dency*. يحسب بإنسافة كل القيم المفردة إلى المجموعة ثم تقسيم الناتج على عدد القيم في تلك المجموعة.

\* \* \*

**mean, geometric**

متوسط هندسي

أحد مقاييس البرعة المركزية - *central ten-dency*، يحسب بجمع لوغاريتمات القيم المفردة ثم حساب متوسطها الحسابي ثم العودة بحساب مضاد اللوغاريتم *antilogarithm* ولا يمكن حسابه إلا للقيم الموجبة.

\* \* \*

**mean, harmonic**

متوسط توافقي

أحد مقاييس النزعة المركزية - *central ten-dency* يحسب بجمع مقلوب جميع القيم المفردة وتقسيم الناتج على عدد القيم.

\* \* \*

**measure of association**

قياس الترابط

الكمية التي تعبر عن قوة الترابط بين القيم. وتستخدم بشكل شائع لقياس الترابط

بين كل من الاختلافات بين المتوسطات والاختلافات بين النسب والاختلافات بين المعدلات والاختلاف بين نسبة المعدل والاختلافات بين نسبة الأرجحية ومعاملات الارتباط والتخوف.

\* \* \*

**measurement**

قياس

عملية تطبيق مقياس معياري على متغير أو على مجموعة من القيم.

\* \* \*

**measurement bias**

تحيز القياس

خطأ منهجي ينجم عن قياسات غير صحيحة أو تصنيفات غير صحيحة للمواد المدروسة عند دراسته المتغيرات.

\* \* \*

**measurement scale**

سلم القياس

المدى الذي تتراوح فيه قيم القياس الممكنة (مثل مجموعة الاستجابات المحتملة تجاه مسألة ما، والمدى الممكن فيزيائياً لمجموعة من أوزان البدن) ويمكن تصنيف سلالم القياس وفقاً للخصائص الكمية لسلم القياس:

1 - سلم تبايني *dichotomous scale*:

وهو السلم الذي تترتب فيه العناصر في واحدة من فئتين متنافيين *mutually exclusive* (تستبعد إحداهما الأخرى).

2 - سلم اسمي *nominal scale*: إن

التصنيف ضمن فئات نوعية غير

مرتبة مثل العرق والدين وبلد الميلاد كقياس للصفة الفردية هو سلم اسمي صرف، دون وجود ترتيب راسخ لهذه الفئات.

3 - سلم ترتيبى *ordinal scale*:

التصنيف في فئات نوعية مرتبة مثل الطبقة الاجتماعية (1، 11، 111، ...) حيث يكون للقيم ترتيب مميز، ولكن الفئات نوعية لفقدائها مسافات طبيعية (عددية) بين القيم الممكنة فيها.

4 - سلم الفاصلة *interval scale*: فترات

متساوية تتضمن تعيين قيم تباعد فيما بينها بمسافات ثابتة بحيث أن الفترة بين قيمتين في السلم تمثل نفس المسافة بين أي قيمتين في نفس السلم. ومن الأمثلة على ذلك سلم قياس الحرارة لسيلزيوس وفهرنهايت، وتاريخ الميلاد.

5 - سلم نسبي *ratio scale*: سلم فاصلة

*interval scale* ذو نقطة صفرية حقيقية بحيث يكون تعريف المسافات بين القيم محدداً بدقة. ومن الأمثلة على ذلك درجة الحرارة المطلقة، الوزن، الطول، تعداد عناصر الدم، والدخل ففي كل ماسبق ذكره يكون من المنطقي الحديث عن قيمة واحدة ونعتبرها أكبر أو أصغر من غيرها من القيم.

\*\*\*

#### measurement, terminology of

##### مصطلحات القياس

قد لا يكون من المؤكد استخدام المصطلحات التالية بشكل ملائم: الدقة *precision*

والمضبوطة *accuracy* والصحة *validity* وقابلية التكرار *repeatability* وقابلية الإعادة *reproducibility*. فبعضها قد يستخدم مكان بعض، وبعضها معرف بأشكال مختلفة، أو يتبادل المستخدمون بعضها مكان بعض، إن دراسة أصول الكلمات يساعد في توجيه الاستخدام المفضل.

فالمضبوطة *accuracy* مشتقة من الأصل اللاتيني *cura* التي تعني العناية أو الرعاية، ورغم أهمية الرعاية في الحقول الطبية فإن علاقتها بأصل هذا المصطلح غير واضحة إذ أن المضبوطة تعني في الاستخدام الصحيح أنها تطبيق القيمة الحقيقية *true* أو المعيارية *standard*، المضبوطة تتميز عن الدقة بأن المضبوطة تعني أن القياس يعكس أو يمثل قيمة حقيقية دون تفصيل، فدرجة الحرارة 370°س تنسم بالمضبوطة ولكنها لا تنسم بالدقة إذا أمكن قياس درجات أكثر تفصيلاً مثل 37.543°س.

والدقة مصدرها من الكلمة اللاتينية *praecidree* التي تعني القصد المباشر، وهي تدل على الكيفية ذات التحديد الدقيق من خلال الوصف المفصل، فيمكن التمييز عن قياس خاطئ بشكل دقيق، ولكنه لن يكون مضبوطاً. ولا بد أن يكون القياس دقيقاً ومضبوطاً معاً، وهذه المصطلحات غير مترادفة. أما الاتساق *consistency* والمعولية *reliability* فيصفان خاصية القياسات أو النتائج التي تؤكد نفسها، والكلمة *reliability* مشتقة من الكلمة اللاتينية *religare* التي تعني الربط أو الضم وتعرف بأنها الصفة التي تجعل القياس متيناً بالقوة *sound* والاعتماد *dependable*، ففي استخدامها في علم

الوبائيات يقال عن نتيجة قياس ما بأنها معرّولة عليها *reliable* عندما تكون ثابتة *stable*، أي عندما تتكرر النتيجة بتكرار القياس. ومصطلح قابلية التكرار *repeatability* وقابلية الإعادة *reproducibility* مترادفان، فهما لا يشيران إلى نوعية القياس ولكنهما يشيران فقط إلى الفعل الذي يمكن تكراره أكثر من مرة. ومن هنا كانت هناك وسائل لكشف إمكانية إعادة أو تكرار القياس، وهذان المصطلحان مشتقان من فعليهما، ولكنهما لا يستخدمان بشكل صحيح عند الكلام عن الموثوقية *reliability*، فالاسم يشير إلى عملية القياس وليس إلى وصف المادة المقاسة. أما في الاستخدام الشائع فإن كلا المصطلحين يشير إلى أن إمكانية إجراء عملية القياس للحصول على نفس النتيجة في كل مرة في سلسلة من العمليات التي نفذت في ظل ظروف مماثلة.

أما الصحة *validity* فتستخدم بشكل صحيح عندما تتوافق مع التعريف القياسي الذي يستخدم في الوبائيات، والمقصود به أن يكون القياس يتمتع بالقدرة وبكونه كافياً *sound and sufficient*، وهكذا فإن كان القياس يقيس ما يطلب منه قياسه، فهو كافٍ للقيام بذلك وهو صحيح *valid*.

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <i>precision</i>     | الدقة          |
| <i>accuracy</i>      | المضبوطية      |
| <i>reliability</i>   | الموثوقية      |
| <i>repeatability</i> | قابلية الإعادة |
| <i>validity</i>      | الصحة          |

\* \* \*

#### measure of central tendency

مقياس النزعة المركزية

مصطلح عام لوصف خصائص متعددة

لتوزيع مجموعة من القيم أو القياسات حول قيمة واحدة، أو عدد من القيم تقع في وسط، أو تقع قريباً من وسط المجموعة. فالقياسات الأساسية للنزعة المركزية هي المتوسط *mean (average)* والوسيط *median* والمتوال *mode*.

\* \* \*

#### mechanical transmission

انتقال ميكانيكي

انتقال المواد المصابة للأمراض بواسطة ناقل مثل الذباب المنزلي، دون تطور بيولوجي ودون اعتماد على ذلك الناقل. وتنتشر معظم العدوى الشرجية الفموية *fecal-oral* بهذا الطريق.

انظر أيضاً:

العدوى المنقولة بناقل *vector-borne* .  
*infection*

\* \* \*

#### median

الوسيط

أحد مقياس النزعة المركزية *central tendency*. والوسيط أبسط نقطة تقسم القياسات لمجموعة القياسات على نصفين، النصف العلوي والنصف السفلي، فالنقطة التي تقسم المجموعة في سلم القياس هي الوسيط.

\* \* \*

#### mediator (mediating) variable

متغير وسيط

انظر *intermediate variable*.

\* \* \*

**medical audit****تفتيش طبي**

عملية تقييم للخدمات الطبية من خلال معطيات متتالية -ساعة- من سجلات المرضى، وملخصة في جداول تعرض المعطيات الخاصة بوسطي المكث في المستشفى، وفترة الرعاية، وتكرار الإجراءات التشخيصية والعلاجية، ونتائج الرعاية التي تنظمها الفئة التشخيصية. وتقارن هذه المعطيات بمعايير حددت في وقت سابق.

\* \* \*

**medical care****رعاية طبية**

انظر: رعاية صحية *health care*.

\* \* \*

**medical record****سجل طبي**

ملف يتضمن المعلومات المتعلقة بالإجراءات المتخذة في الرعاية الصحية الشخصية، ويتضمن الحقائق المتعلقة بمرض المريض والسجلات الطبية وما يندرج فيها من معلومات مثل:

1 - المعلومات السريرية (الإكلينيكية) Clinical: التشخيص، المعالجة، التطور.

2 - المعلومات الديموغرافية: العمر، الجنس، مكان الميلاد، الإقامة.

3 - المعلومات الاجتماعية والثقافية: اللغة، المنشأ الإنساني، الدين.

4 - المعلومات الاجتماعية: العائلة، المهنة.

5 - المعلومات الاقتصادية: نمط الدفع (أقساط، مقدم).

6 - المعلومات الإدارية: موقع الرعاية، المعتم على تقديم الرعاية.

7 - المعلومات السلوكية: ملاحظات عن الرضى أو عدم الرضى عن الخدمات المقدمة.

\* \* \*

**medical statistics****الإحصاءات الطبية**

انظر: الإحصاءات الحيوية

*biostatistics*.

\* \* \*

**Mendel's laws****قانونا مندل**

هما قانونان مشتقان من الدراسة الرائدة في الوراثة التي وصفها جريهور مندل (1822-1884). يقول القانون الأول أن الجينات هي وحدات مستقلة قابلة للانفصال؛ فالأفراد الذين لديهم زوج من الجينات لا يمكن أن توجد جيناتهم في نفس البضة الملقحة، ولكن هذه الجينات تنفصل عن بعضها وتمر إلى بيضات ملقحة مختلفة. أما القانون الثاني فيقول أن الجينات تتوزع بشكل مستقل فالأفراد من أرواج مختلفة الجينات تعطي بيضات ملقحة بشكل مستقل عن غيرهم.

\* \* \*

**metaanalysis****تحليل تلوي**

عملية استخدام طرائق لضم نتائج دراسات مختلفة، ففي العلوم البيولوجية



الطبية هو التقييم المنهجي المنظم والبنيوي للمشكلات باستخدام معلومات بشكل جداول إحصائية أو معطيات أخرى مأخوذة من دراسات مستقلة حول المشكلة. والتطبيق الشائع هو تجميع النتائج من مجموعة من التجارب المعشاة المضبوطة بالشراهد randomized controlled trials، والتي يفتقد كل واحدة منها لوحدة القوة اللازمة للبرهنة على وجود اختلافات يعتد بها إحصائياً statistically significant، ولكنها تكتسب مثل هذا الاعتداد الإحصائي عند ضمها إلى بعضها البعض. وللتحليل التلوي مكون كافي qualitative هو تطبيق معايير مسبقة التحديد تتعلق بالجودة، مثل الكمال في المعطيات وغياب التحيز، ومكون كمي quantitative هو التكامل بين معلومات عديدة؛ إن التحليل الإحصائي هنا يتم لمجموعة من النتائج التي تم تحليلها، وأحياناً للمعطيات الخام المأخوذة من دراسات مفردة سبق أن طبعت بعد أن درسها زملاء مراجعون. والهدف هو إدماج النتائج وتجميع المعطيات والتعرف على النزعة الإجمالية overall trend للنتائج. والمتطلب الأساسي هو أن تكون الدراسة قد خضعت لتقييم جدي وحاسم، ولتقييم للتحيز المتعدد المصادر. مثل تحيز النشر publication bias الذي قد يسمح به (2).

## methodology

### المنهجيات

الدراسة العلمية للطرائق methods، ونسفي تجنب الالتباس بينها وبين تلك الطرائق. ورغم ذلك قد يستخدم مصطلح المنهجيات في غالب الأحيان للتعبير عن الطريقة method.

\*\*\*

## miasma theory

نظرية الميازما (الأبخرة المفعنة)

كانت هذه النظرية معتمدة لدى الكثير من الكتاب القدامى عند تفسير منشأ الرباء، وقد ضمنها لانسى أحد كتبه عام 1717 وهو الكتاب الذي يحمل اسم *de noxiis paludum effluviis* والمقصود به: «النفخ الضار الكريه». وهذه النظرية مبنية على أن للهواء صفات سيئة، (وهو تعبير غير واضح وقد يعود إلى وجود مواد عضوية متفسخة). فمن يتنفس من هذا الهواء السيء يصاب بالمرض. والملاريا (والتي تعني الهواء السيء) هو المثال الكلاسيكي على المرض الذي كان يعزى للميازومات. وكان يعتقد أن الميازما تنتقل من حالة إلى حالة أخرى مستعدة، لذا فإن هذه الأمراض تصبح سارية.

\*\*\*

## migrant studies

### دراسات المهاجرين

دراسات تستفيد من هجرة بعض من لديهم بيئة بيولوجية متميزة أو خلفية ثقافية أو نمط وراثي مميز ومعاملة خاصة للمراضة وللوفيات. حيث تتم الموازنة بين ما كان لديهم من معدلات للمراضة وللوفيات مع

<sup>1</sup> Dickerson K, Berlin JA. Meta-analysis: State of the science. *Epidemiol Rev* 1992; 14: 154-76.

<sup>2</sup> Petitti DB. *Meta-Analysis, Decision Analysis and Cost-Effectiveness Analysis: Methods for Quantitative Synthesis in Medicine*. New York: Oxford University Press. 1994.

\*\*\*

ما أصبح لديهم في البلد الذي هاجروا إليه ومع ما آلت إليه هذه المعدلات في بلدهم الأصلي، وقد تتم مقارنة عدد من هذه الدراسات مع بعضها البعض.

\*\*\*

#### Mill's canons

##### قوانين ميلز

ابتكر ميلز في كتابه عن نظام المنطق الذي أصدره عام 1856 الاستراتيجيات المنطقية (القوانين) التي قد تنشأ منها العلاقات السببية. ومن هذه القوانين هناك أربعة منها تتعلق بالربانيات هي:

1 - طريقة الموافقة - *method of agree-ment* (القانون الأول): إذا كان لاثنين أو أكثر من الأمثلة أو الحالات من الظاهرة المدروسة طرفاً واحداً مشتركاً فإن الظرف المشترك بين جميع الأمثلة هو السبب (أو النتيجة) للظاهرة.

2 - طريقة الاختلاف - *method of differ-ence* (القانون الثاني): إذا حدث في مثال ما الظاهرة المدروسة وكان هناك مثال لم تحدث فيه هذه الظاهرة، واحداً جميع الظروف التي حدثت في الأمثلة المتشابهة ماعدا حالة واحدة هي التي وقعت في وقت سابق، فإن الظروف رافقت المثال الذي هو محل الاختلاف، تكون هي النتيجة أو السبب أو الجزء الرئيسي من السبب لتلك الحالة.

3 - طريقة البقايا *method of residues* (القانون الرابع): عند وصف أحد أجزاء الظاهرة بأنه الجزء الذي يعرف سابقاً وفق نظريات قديمة بأنه نتيجة لبعض الأسلاف، فإن بقية

الظاهرة هي نتيجة لبقايا الأسلاف.

#### 4 - طريقة الاختلاف المصاحب *method of concomitant variation* (القانون

الخامس): رغم اختلاف الظواهر بطرق مختلفة، فإن اختلاف ظواهر أخرى بنفس تلك الطريقة إما سبب أو نتيجة لتلك الظاهرة أو تتعلق بها عبر بعض الحقيقة السببية.

\*\*\*

#### minimum data set

##### المجموعة الدنيا من المعطيات

(من المرادفات: مجموعات المعطيات الأساسية الموحدة *uniform basic data set*).

مجموعة من المصطلحات والتعاريف تحظى باتفاق واسع وقبول عام، وتؤلف النواة المركزية للمعطيات اللازمة للسجلات الطبية، مع التركيز على إنشاء إحصاءات ملائمة للمتعمقين ولمن يقوم بالتحليل وللمستفيدين. وقد أنشئت هذه المجموعة من أجل شهادات الميلاد والوفيات والرعاية الجواله، والرعاية في المستشفيات والرعاية الطويلة الأمد. انظر أيضاً: شهادة الميلاد *birth certificate*. شهادة الوفيات *death certificate*. نظام ملخصات التخرج من المستشفيات *hospital discharge abstract system*.

\*\*\*

#### misclassification

##### تصنيف خاطيء

التصنيف الخاطيء لفرد أو لقمة أو لصفة ما بوضعها ضمن فئة مخالفة للفئة التي يجب

أن توضع فيها. إن احتمال التصنيف الخاطئ قد يزال جميع مجموعات الدراسة (تصنيف خاطئ غير تفرقي differential misclassification) وقد ينال مجموعات دون غيرها (تصنيف خاطئ تفرقي).

\* \* \*

#### mission

#### رسالة

الغرض الذي توجد من أجله منظمة ما.  
انظر المرمى goal، الغرض objective،  
الهدف target.

\* \* \*

#### mobility, geographic

#### انتقال جغرافي

تحرك الأشخاص من مكان إقامتهم الدائم  
(في بلد أو منطقة) إلى مكان آخر.

\* \* \*

#### mobility, social

#### انتقال اجتماعي

الانتقال من مجموعة اجتماعية واقتصادية  
محددة إلى مجموعة أخرى، صعوداً أو  
هبوطاً. إن الانتقال الاجتماعي الهابط الذي  
يمكن أن يتعلق باختلال الصحة مثل إدمان  
المسكرات والفسام والتأخر العقلي؛  
يشار إليه بالانزياح الاجتماعي social  
drift.

\* \* \*

#### mode

#### منوال

أحد مقاييس النزعة المركزية. وهو القيمة  
الأكثر تكراراً في مجموعة من الملاحظات.

\* \* \*

#### model

#### طراز

1 - عرض مجرد مختصر للعلاقة بين  
المكونات المنطقية والتحليلية أو  
التجريبية لنظام ما، انظر أيضاً طراز  
رياضي mathematical model.

2 - تعبير رياضي عن نظرية أو وضع سببي  
يعتبر ناشئاً عن المعطيات الملاحظة.

3 - طراز (حيواني): وهو نموذج تجريبي  
يستخدم الحيوانات، لأن البشر لا يمكن  
استخدامهم لأسباب أخلاقية أو  
أسباب أخرى.

4 - محاكاة على مدى صغير المقدار: مثل  
استخدام منطقة مرسطة ذات خصائص  
تشبه الخصائص لكامل البلد.

وفي الرياضيات، الطراز هو استخدام نماذج  
تبدأ ببذل الجهد للتنبؤ ببدء الوباء وبسيرة.  
وقد طور ويليام فار (1840) وهو المسجل  
العام لانكلترا وويلز بدايات الطراز التنبؤي  
predictive model لأوبئة الأمراض  
السارية. وقد تعرف على انتظام تكرار أوبئة  
الجدري في الثلاثينات من القرن الماضي.  
فبحساب منحنيات تكرار الفاشيات السابقة  
تمكن من تقدير الوفيات المتوقعة.

انظر الطراز التوضيحي demonstration  
model، الطراز الرياضي mathematical  
model، الرياضيات النظرية theoretical  
epidemiology.

\* \* \*

**modem**

مودم

جهاز إلكتروني يفك رموز المعلومات المحوسبة في شكل ملامح لنقلها عبر السدارة الهاتفية.

\* \* \*

**moderator variable**

متغير مُعدِّل

(من المرادفات: متغير ملطف qualifier variable)

عند دراسة عامل سببي محتمل ونتائجه، يعد المتغير المعدل متغيراً ثالثاً يعرض تفاعلاً متبادلاً إحصائياً، لأنه يسبق أو يرافق العملية المسببة المدروسة، فإذا كان المنير من المتغيرات السابقة فيسمى متغيراً معدلاً أو conditional moderator variable. فإذا كان معدلاً مؤثراً effect modifier. فإذا كان المتغير وسيطاً فإنه يسمى متغيراً معدلاً طارئاً - contingent moderator variable. انظر أيضاً: التأثير interaction - المتغير المتوسط intermediate variable.

\* \* \*

**molecular epidemiology**

الوبائيات الجزيئية

استخدام الدراسات الوبائية في البيولوجيا الجزيئية (1) إذ تستعمل بعض الوسائل مثل تميط الدنا لكشف البنى الجزيئية المتمايزة والتعرف عليها وقياسها، فقد تكون تلك البنى سوية أو مختلفة أو مخربة بواسطة المرض أو بالتعرض البيئي. وقد تدل القياسات على التعرض أو الاستجابة البيولوجية الباكرا وعلى خصائص الشوي التي تؤثر على الاستجابة (الاستعداد) أو

الأحداث البيولوجية المتوسطة لها. وقد استخدمت وسائل علم الوبائيات الجزيئية للتعرف الدقيق على النمط الجيني (الوراثي) للعامل المسبب للمرض، ولإقفاء السبل الذي تتبعه بعض الذراري في إصابة مجموعة من الناس بالعدوى ويمكن قياس الدنا الخاص بالفيروسات في الخلايا المصنفة. كما تستخدم الوسائل الجزيئية في وبائيات السرطان للتعرف على التبدلات الجزيئية وقياسها ووصف خصائصها وما يتعلق منها بالسرطنة (الدنا الأجنبي الدخيل والطفرات الجينية الجسمية)، وتعدد الأشكال الوراثة الجينية ذات العلاقة بالاستعداد الاستقلابي، وجينات العائلة السرطانية. وهناك جدال حول استعمال مصطلح الوبائيات الجزيئية (2) فهو في الحقيقة طريقة ومثوى للقياس أكثر منه نظام يحتوي على بحوث هامة. وعلى كل حال؛ لقد قدم علم الوبائيات الجزيئية إسهامات قيمة للعلوم الطبية البيولوجية والسريية وله مستقبل واعد في المستقبل.

<sup>1</sup> Schulte PA, Perera EP: *Molecular Epidemiology; Principles and practices*. Orlando, FL: Academic Press, 1993.

<sup>2</sup> McMichael AJ: "Molecular epidemiology" - New pathway or new travelling companion? *Am J Epidemiol* 1994; 140: 1-11.

\* \* \*

**monitoring**

رصد، مراقبة

1 - إنجاز وتحليل القياسات الروتينية التي تهدف إلى اكتشاف التبدلات في البيئة أو الوضع الصحي للجمهرة. ويجب

ألا يلتبس مع الترسد surveillance،  
وبالنسبة للبعض فإن الرصد يعني أيضاً  
تداخل في ضوء القياسات الملاحظة.

2 - تباين مستمر للتأثير الذي يحدثه تدخل  
ما على الوضع الصحي للجسم  
أو للنسبة. ويجب ألا يلتبس مع  
الترصد، رغم أن أسلوب الترسد قد  
يستخدم في الرصد. وهو عملية جمع  
وتحليل للمعلومات المتعلقة بتنفيذ  
برنامج ما بهدف التعرف على المشكلات  
مثل فقدان المطاوعة واتخاذ فعل  
تصحيحي لها. (المصدر سلسلة  
الإبدر: منظمة الصحة العالمية  
1989).

3 - في الإدارة: البصر oversight المستمر  
حول تنفيذ نشاط ما، ومحاولة التأكد  
من أن الخدمات وجداول الأعمال،  
والمدخلات المستهدفة والأنشطة الأخرى  
المطلوبة تقدم وفقاً للخطة.

\*\*\*

#### monotonic sequence

##### متتالية وتيرية

إن المتتالية التي تكون كل قيمة فيها أكبر أو  
مساوية للقيمة التي تسبقها تسمى متتالية  
وتيرية متزايدة increasing أما المتتالية التي  
تكون كل قيمة أصغر أو مساوية للقيمة التي  
تسبقها فتسمى متتالية وتيرية متناقصة  
decreasing.

فإذا استبعدنا تساوي القيم فإننا نتحدث عن  
متتاليات وتيرية متزايدة أو متناقصة بشكل  
دائم.

\*\*\*

#### Monte Carlo study, trial

##### دراسة (تجربة) مونت كارلو

قد تدرس العلاقات المعقدة التي يصعب  
حلها بالتحليل الرياضي بواسطة  
الحاسوب بتجارب تحاكي simulate  
وتحلل متتاليات الأحداث، مع  
استخدام أعداد عشوائية. وتدعى مثل  
هذه التجارب تجارب مونت كارلو لأن  
مونت كارلو من أشهر العواصم التي  
يتنشر فيها القمار.

\*\*\*

#### morbidity

##### المرضاة

ابتعاد عن حالة العاقبة الفيزيولوجية أو  
النفسية الموضوعية objective أو  
الشخصانية subjective. وفي هذا المعنى  
تشابه المصطلحات المعبرة عن المريض.  
وقد لاحظت لجنة الخبراء في منظمة الصحة  
العالمية المعنية بالإحصاءات الطبية في التقرير  
السادس الصادر عام 1959 أن المرادة قد  
تقاس بأحد ثلاث وحدات :

1 - الأشخاص المرضى

2 - الأمراض (فترات أو هجمات المرض)  
التي تصيب هؤلاء الأشخاص.

3 - الفترة الزمنية (أيام أو أسابيع أو  
غيرها) التي تستغرق هذه الأمراض.

انظر أيضاً: النسب الصحي health index

معدل الوقوع incidence rate

الأمراض الراجعة التبليغ notifiable  
disease

معدل الانتشار prevalence rate

\*\*\*

**morbidity rate**

معدل المراضة

مصطلح يفضل تجنبه، ويستخدم بشكل محدد للإشارة إلى معدلات الوقوع والانتشار.

\* \* \*

**morbidity survey**

مسح المراضة

طريقة لتقدير معدلات انتشار ووقوع المرض في الجُمهرة، وهي تصمم عادة ببساطة لاكتشاف العوامل المؤثرة في توزع المرض وليس لاختبار نظرية ما.

انظر أيضاً: دراسة المقطع العرضيّ cross-sectional study.

مسح صحي health survey.

\* \* \*

**mortality rate**

معدل الوفيات

انظر death rate.

\* \* \*

**mortality statistics**

إحصائيات الوفيات

جداول إحصائية تتجمع من المعلومات المتضمنة في شهادات الوفيات. فكل التنظيمات الإدارية في جميع الولايات تصدر إحصائيات حول الوفيات. وقد تطبع في فترات منتظمة، فقد تظهر أرقاماً حول الوفيات والمعدلات المتعلقة بالعمر والجنس والسبب وعن متغيرات أخرى أحياناً.

\* \* \*

**moving averages**

متوسطات الانتقال

(من المرادفات: متوسطات التحول rolling averages)

طريقة لتخفيف الاضطرابات في النظام الذي ترع إليه المعطيات، مثل التزعات الزمنية الطويلة الأجل long-term secular trends في معدلات الوفيات والوقوع. إن المخططات التي تعرض معدلات انتقال خلال 3 أو 5 سنوات تجعل من السهل توضيح التزعة التي تأخذها المعدلات على المدى الطويل، والتي قد تتأثر بالتذبذبات القصيرة المدى short-term fluctuations.

\* \* \*

**multicollinearity**

تعدد التَّسامُت

في تحليل التحوف المتعدد multiple regression analysis، حالة تكون فيها المتغيرات المستقلة على الأقل مترابطة إلى حد بعيد مع بعضها، وقد تنتج هذه الحالة عن التقديرات غير الصحيحة للمتماثلات parameters في طراز التحوف.

\* \* \*

**multifactorial etiology**

السببَات عديدة العوامل

انظر التسبب المتعدد multiple causation.

\* \* \*

**multilevel analysis**

تحليل متعدد المستويات

طرائق للتحليل تفسر النتائج الفردية على شكل متغيرات مترابطة أو متغيرات بيئية أو

متغيرات فردية. مما يسمح بتجنب الوهية  
الإيكولوجية (ecologic fallacy).<sup>(1)</sup>

<sup>1</sup> Von Korff M, Koepsell t, Curry S, Diehr P.  
Multilevel analysis in epidemiologic research on  
health behaviours and outcomes. *Am J Epidemiol*  
1992; 135: 1077-1082.

\* \* \*

#### multinomial distribution

توزيع متعدد الحدود

توزع احتمالي مترافق مع تصنيف كل عينة  
من الأفراد إلى واحدة من فئات متنافية  
متبادلة الاستبعاد mutually exclusive أو  
من فئات متنافية بشكل شامل exhaust-  
tive.

وعندما يكون عدد الفئات اثنين يدعى  
التوزع ثنائي الحدود.

انظر أيضاً: التوزع الثنائي الحدود  
binomial distribution.

\* \* \*

#### multiphase sampling

اعتيان متعدد الأطوار

أحد طرق الاعتيان، يتم بجمع بعض  
المعلومات من عينة كبيرة، إلى جانب قسط  
كبير من المعلومات المفصلة من عينات فرعية  
subsamples ضمن تلك العينة، إما في  
نفس الوقت، أو في وقت تالٍ.

\* \* \*

#### multiphasic screening

نحر متعدد الأطوار

انظر التحري screening.

\* \* \*

#### multiple causation

تسبب متعدد

(من المترادفات: سببَات متعددة  
المرايل multifactorial etiology)

يستعمل هذا المصطلح للإشارة إلى مفهوم  
أن المرض أو أي نتيجة أخرى قد يكون له  
سبب واحد أو أكثر أو مشاركة من  
الأسباب، وبالمقابل فإنه قد يكون من  
الضروري اجتماع عدد من الأسباب لحدوث  
المرض.

\* \* \*

#### multiple comparison techniques

أساليب المقارنة المتعددة

إجراءات إحصائية لتعديل الفروق في  
مستويات الاحتمالات، عندما يتم تأسيس  
حدود الثقة confidence limits المتزامنة  
في توزيعات مختلفة أو في مجموعات من  
المعطيات، أو للمقارنة بين المتوسطات  
لمختلف المجموعات. وتعد طريقة تركي  
Turkey's أكثر الطرق من حيث المحافظة،  
وهي تستخدم الفرق بين المتوسط  
الأكظم والمتوسط الأصغر كمقياس  
للتشتت dispersion. فالإحصاء  $q$  المبني  
على المستوى  $\alpha$  وعدد المجموعات  
المستخدمة كرقم يستخدم للضرب في  
الانحراف المعياري standard deviation.  
أما تصحيح بون فرونوني Bonferroni  
correction فيعدل مستوى الخطأ  $\alpha$   
للتعويض عن المقارنات المتعددة بين ثلاث أو  
أكثر من المجموعات أو اثنين أو أكثر من  
متغيرات الاستجابة.

\* \* \*

## multiple logistic model

الطراز المتعدد اللوجستية

انظر الطراز اللوجستي *logistic model*.

\*\*\*

## multiple of the median

تعدد الوسيط

طريقة بسيطة لتحقيق التقييس أو التعبير *standardization*، مما يسمح بالتعديل للمتغيرات مثل العمر والجنس، وهو يتناسب طردياً مع مدى القياسات الأصلية، ولا يتأثر إلى حد بعيد بالاختلاف في أخطاء القياس، إلا أن ما يؤخذ على هذه الطريقة أنه نظراً لتعدد الوسيط فإن ذلك يتأثر بتوزع النتائج المستخدمة لتعويض الوسيط، ولا يوجد تصحيح لانتشار المعطيات. لذا فإن حرز  $z$  يفضل على هذه الطريقة.

\*\*\*

## multiple regression techniques

أساليب التحوف المتعدد

عدد من طرق تحليل التحوف المتعدد تستخدم في علوم الرياضيات تشمل على تحليل التحوف الخطي، وتستخدم طراز التحوف الخطي وتحليل التحوف اللوجستي الذي يستخدم طراز التحوف اللوجستي. يمكن العثور على التفاصيل في كتب الإحصاءات الحيوية.

\*\*\*

## multiple risk

خطر متعدد أو مضاعف

عندما يوجد واحد أو أكثر من عوامل الخطر لتطور مرض ما أو ظهور نتيجة ما، وعندما

يترافق وجودها معاً مع نتائج من زيادة احتمال الخطر يقال بوجود احتمال خطر متعدد أو مضاعف. وقد يعود ازدياد احتمال الخطر إلى تأثيرات إضافية للأخطار التي ترافق عوامل الخطر المنفصلة، وهذا ما يعرف بالتآزر *synergism*.

\*\*\*

## multiplicative model

طراز تضاعفي

طراز يؤدي فيه انضمام اثنين أو أكثر من الأسباب لإعطاء النتائج بقيم مضاعفة، فعلى سبيل المثال؛ إذا كان العامل  $x$  يؤدي لتضاعف الخطر بمقدار  $a$  في غياب العامل  $b$ ، وكان العامل  $b$  يؤدي إلى تضاعف الخطر بمقدار  $b$  في غياب العامل  $a$ ، فإن تأثيرهما المشترك يؤدي لتضاعف الخطر بمقدار  $a \times b$ .

انظر أيضاً: الطراز الجمعي *additive model*.

\*\*\*

## multistage model

طراز عديد المراحل

طراز رياضي يستخدم بشكل رئيسي عند الحديث عن السرطنة، مبني على نظرية أن العامل المسرطن النوعي قد يؤثر على واحدة من عدد من المراحل في تطور السرطان.

\*\*\*

## multivariate analysis

تحليل عديد المتغيرات

مجموعة من الأساليب المستخدمة في التحليل عندما يكون هناك عدد من المتغيرات التي ينبغي أن تدرس معاً، وفي



علم الإحصاء، هي الطريقة التي تسمح بدراسة متزامنة لاثنتين أو أكثر من المتغيرات المختلفة.

**mutation**

طفرة

تبدل يمكن أن يسوارت ويصيب المادة الوراثية، غير ناتج عن انفصال *segregation* أو تأشب *recombination* الجينات،

وهو يتقل إلى الخلايا النبات وإلى الأجيال المتعاقبة ما لم يكن عاملاً مسبباً للموت

\*\*\*

**mutation rate**

معدل الطفرة

تكرار حدوث الطفرات في الجين أو في الجيل.

\*\*\*

# N

## national death index

### مَنَسَبُ الوفيات الوطني

سجل مركزي محسوب للوفيات في الولايات المتحدة، بدأ به عام 1979 وشغل في المركز الوطني للإحصاءات الصحية في الولايات المتحدة مما يسهل متابعة الوفيات.

قارن ذلك بقاعدة معطيات الوفيات الكندية Canadian mortality database.

\* \* \*

## natural experiment

### تجربة طبيعية

ظروف تحدث بشكل طبيعي، بحيث تدرس مجموعة سكانية (جمهرة) لها مستويات مختلفة من التعرض لعامل سببي مفترض، في وضع شبيه بالتجربة الفعلية، التي يتم فيها توزيع عناصر الدراسة بشكل عشوائي في مجموعات، أما هنا فيكون توزيع فرد ما ضمن مجموعة خاصة غير عشوائي. وقد اشتق هذا المصطلح من أعمال جون سنو (1813-1858) الذي استقصى توزيع حالات الكوليرا في لندن وعلاقتها مع الإمداد بالمياه. ولم يكن ذلك ممكناً من الناحية الأخلاقية آنذاك تعريض مجموعة لمرض مميت، ولكنه اقضى مصدر العدوى من المياه التي يشربونها باستخدام علم الوبائيات الجوال shoe-leather epidemiology. مما أكسبه فرصة للملاحظة الهامة «للقيام بهذه التجربة كان علينا أن نعرف إمداد المياه لكل منزل على حدة حيث تحدث الكوليرا المميتة. ولم أوفر سهداً

للتأكد من التأثير الفعلي لإمداد المياه على تطور الوباء، وفي المواضع التي كانت جميع الشروط مهيئة. ولم أشك صحة الاستنتاج الذي حصلت عليه من استقصائي، ولكنني شعرت أن الظروف التي تسمح بمرور الكوليرا إلى مياه المجاري ثم إلى النهر الكبير، ثم تتوزع عبر مئات من أميال المواسير هي التي تؤدي للتأثيرات النوعية وانتشارها في المجتمع، وذلك ما لا يمكن توضيحه بشكل أكثر وضوحاً مما حصلت عليه» (جون سنو - حول نمط انتشار الكوليرا - لندن 1855).

ومثال آخر هو إنقاص معدل الوفيات بسبب الأسباب المتعلقة بالتدخين بين الأطباء مقارنة مع الرجال المهنيين من عمر موازٍ وذلك بسبب توقفهم عن التدخين قبل سنوات من غيرهم.

\* \* \*

## natural history of disease

### تاريخ طبيعي للمرض

مسار المرض من بدايته حتى شفاؤه. ولكثير من الأمراض مراحل يشار إليها بشكل عام بالتاريخ الطبيعي لذلك المرض؛ وهذه المراحل هي:

- 1 - مرحلة البدء الباثولوجي
- 2 - مرحلة سابقة للأعراض presymp-tomatic stage وتبدأ بالظهور الأول للأعراض والعلامات. وقد تؤدي اختبارات المسح screening لاكتشاف الباكر.

3 - مرحلة المرض الظاهر سريرياً (إكلينيكيًا) والذي قد يتفاقم بشكل مطرد إلى نهاية مميتة أو قد يهدأ ثم ينكس أو قد يتراجع عفوياً مؤدياً للشفاء.

ولبعض الأمراض طلائع precursors، فمثلاً يعد ارتفاع كوليسترول الدم من طلائع مرض القلب التاجي. وقد تسبق الطلائع بدء المرحلة الباثولوجية بوقت طويل، وبعضها مثل ارتفاع كوليسترول الدم قد يكتشف بفحوص المسح. فيما تسبق بعض الحالات الأخرى بتأهب وراثي التحديد. والاكتشاف الباكر بواسطة المسح والتدخل قد يغير التاريخ الطبيعي للكثير من الأمراض ولاسيما الأمراض القلبية الوعائية والسرطانات. وقد يستخدم هذا المصطلح بمعنى الوائيات الوصفية للمرض.

\*\*\*

#### natural history study

##### دراسة التاريخ الطبيعي

دراسة طولانية عادة تصمم للحصول منها على معلومات حول المسار الطبيعي للمرض أو للحالة.

\*\*\*

#### natural rate of increase (decrease)

المعدل الطبيعي للزيادة أو للنقص

انظر معدل نمو الجماعة

. growth rate of population

\*\*\*

#### nearest neighbor method

##### طريقة الجار الأقرب

إحدى طرق تحليل النماذج الفراغية spatial patterns للجمهرة التي تحياه حياة حرة. وهو مصطلح مأخوذ من الوائيات البيطرية، فنقاط الاعتيان العشوائي توضع في كل المساحة بحيث أن أقرب مسافة بين نقطة وأخرى يمكن قياسها، أو أن الأفراد يختارون بشكل عشوائي ثم تقاس المسافات بين كل نقطة وأقرب نقطة إليها.

\*\*\*

#### necessary cause

##### سبب ضروري

عامل سببي يعد وجوده ضرورياً لحدوث التأثير وينتظر وجوده عادة ظهور التأثير.

انظر أيضاً: الترابط association السببية causality.

\*\*\*

#### needle stick

##### وخز إبرة

ثقب الجلد بواسطة إبرة ملوثة بالتماس مع مريض بالعدوى.

انظر أيضاً: الأدوات الحادة sharps.

\*\*\*

#### needs

##### احتياجات

(من المرادفات: احتياجات صحية health needs، احتياجات مدركة perceived needs، احتياجات محددة مهنية profes- sionally defined needs، احتياجات غير ملباة unmet needs).

لهذا المصطلح معنى دقيق ومعنى عام في الصحة السومية public health، ويعبر عن الحاجات بمصطلحات عديدة دقيقة عندما نشير إلى مؤشرات نوعية للمرض أو لوقوع موت مبكر يتطلب التدخل بسبب أن مستوى الحاجات يزيد عن المستوى المقبول في المجتمع المدروس. فعلى سبيل المثال إذا كانت وفيات الرضع في مجتمع ما يزيد بمقدار ضعف إلى ثلاثة أضعاف المعدل الوسطي فيقال إن الحاجات الصحية لهذا المجتمع غير متوافرة لرعاية الرضع. ويكون من الواضح أنه حتى في هذا الاستعمال الدقيق هناك محاكمة حول القيم المتضمنة. ويجب التوضيح أن الاحتياجات تعكس انتشار المحاكمة للقيمة بالإضافة إلى القدرة المتوافرة على ضبط أو مكافحة مشكلة محددة من مشاكل الصحة العمومية. ومن هنا لم يكن السل الرئوي الإيجابي البالغ يعرف كأحد الاحتياجات الصحية عام 1850 حتى جاء عام 1900 وكان ذلك في البلدان الصناعية، كما أن الأضرار الصحية الناجمة عن تدخين السجائر يجب أن ينظر إليه نظرة شمولية كأحد الاحتياجات الصحية، إلى جانب أن انتهاك الطفل child abuse ينظر إليه بشكل متزايد على أنه مشكلة من مشاكل الصحة العمومية التي يمكن إطلاق مصطلح الاحتياجات المحددة مهنياً.

<sup>1</sup> (See Vickers GR. What sets the goals of public health? *Lancet* 1:599, 1958).

\*\*\*

## neonatal mortality rate

معدل وفيات الولدان

- 1 - في إحصائيات الأحوال المدنية vital statistics عدد الوفيات بين الرضع الذين تقل أعمارهم عن 28 يوماً في فترة مباء، عادة سنة، لكل 1000 مولود حي في تلك الفترة.
- 2 - في التوليد وفي البحوث في الفترة حول الولادة يستخدم هذا المصطلح في غالب الأحيان للإشارة إلى معدل الوفيات التراكمي للرضع الذين ولدوا أحياء خلال فترة 28 يوماً من ولادتهم.

\*\*\*

## nested case control study

دراسة حالات وشواهد متشابهة

دراسة حالات وشواهد تؤخذ فيها الحالات والشواهد من جمهرة دراسة الأتراب، ونظراً لتوافر المعطيات الخاصة بكل من الشراهد والحالات فإن تأثيرات بعض المتغيرات المؤدية للالتباس تكون قد قلت أو أزيلت تماماً. وفي هذا النوع من دراسة الحالات والشواهد يتم انتقاء مجموعة من العناصر المعرضة للخطر وقت وقوع كل حالة ظهرت بين الأتراب، مما يسمح بتأثير الالتباس على وقت التحليل.

<sup>1</sup> Wacholder S, McLaughlin JK, Silverman DT, Mandel JS: Selection of controls in case-control studies. I. Principles. *Am J Epidemiol* 1992; 135:1019-1028; Wacholder S, Silverman DT, McLaughlin JK, Mandel JS: Selection on controls in case-control studies. II. Types of controls. *Am J Epidemiol* 1992; 135:1029-1041.

—JS: Selection of controls in case control studies. III. Design options. *Am J Epidemiol* 1992; 135: 1042-1050.

\*\*\*

**net migration****صافي الهجرة**

الفرق العددي بين الهجرة إلى البلد والهجرة منه .

\* \* \*

**net migration rate****معدل الهجرة الصافي**

التأثير الصافي للهجرة إلى البلد وللهجرة منه على المنطقة التي يوجد فيها ويعبر عن الازدياد أو النقص لكل 1000 من السكان في المنطقة في سنة الدراسة .

\* \* \*

**net reproduction rate (NRR)****معدل الإنجاب الصافي**

العدد المتوسط للأطفال البنات اللواتي ولدن من امرأة ما في الأتراب المدروسين ضمن مجموعة نوعية للعمر ذات معدلات خصوبة معلومة، ومجموعة ذات معدلات وفيات نوعية، ومجموعة معروفة النسبة بين الجنسين عند الميلاد. ويقاس معدل الإنجاب الصافي الخصوبة التعويضية تحت ظروف معروفة من الخصوبة والوفيات. وهو النسبة بين البنات والأمهات بافتراض استمرار الظروف النوعية للخصوبة وللوفيات. وهو مقياس لنمو الجماعة من جيل لآخر تحت شروط ثابتة. وهذا المعدل مشابه للمعدل الإجمالي للإنجاب gross reproduction rate، ولكنه لا يأخذ بالاعتبار أن بعض النسوة سيمنن قبل إكمالهن سنوات الإنجاب. إن معدل الإنجاب الصافي الذي يعادل 1.00 يعني أن كل جيل من الأمهات لديه من البنات ما يكفي للتعويض عنهن في الجماعة.

انظر أيضاً المعدل الإجمالي للإنجاب gross reproduction rate .

\* \* \*

**net reproductive rate (R)****المعدل الصافي للتوالد**

(من المرافقات: معدل توالد الحالات case reproduction rate) في علم وبائيات الأمراض المعدية؛ العدد الوسطي للحالات الثانوية التي ستقع في جماعة من الاثنياء المختلطين من المستعدين ومن غير المستعدين عندما يدخل فيها فرد مصاب بالعدوى.

والعلاقة بين المعدل الصافي للتوالد والمعدل الأساسي للتوالد ( $R$ ) هي  $R_0X = R$ .

حيث  $X$  هو النسبة بين جماعة المضيفين المستعدين.

\* \* \*

**New York State Identification and Intelligence system (NYSIIS)****نظام ولاية نيويورك للتعرف والاستخبار**

إحدى طرق التعرف على الأفراد، ويقصد الربط بين السجلات record linkage. وتبنى هذه الطريقة على التهجئة الصوتية phonetic spelling للأسماء الكاملة، ولسابع الحارف والأرقام الخاصة بتاريخ الميلاد ومكان الميلاد والجنس والاسم ووقت الميلاد وأسماء الوالدين انظر أيضاً عدد هرجين، والرموز الصوتي.

\* \* \*

**nidus****بؤرة مرضية**

بؤرة للعدوى، يمكن استخدام المصطلح لوصف أي تغاير في توزيع المرض، ولكنه

يطبق عادة في المسافات الصغيرة التي تؤدي فيها الظروف لتفضيل وقوع انتشار الأمراض السارية.

وأيضاً هي موقع منشأ عملية باثولوجية.

\*\*\*

**nocebo**

غفل ضائر

بأنير غير مرغوب فيه يعرَى للمعالجة بالدواء الغفل. وهو مصطلح تقني يفضل تحييه

\*\*\*

**noise (in data)**

ضجيج (في المعطيات)

يستخدم هذا المصطلح عندما تؤثر المتغيرات الخارجية غير المنضبطة والأخطاء على توزيع القياسات المجرة في الدراسة، مما يجعل من الصعب أو من المستحيل تحديد العلاقات بين المتغيرات المدروسة.

\*\*\*

**nomenclature**

تسمية

قائمة بالمصطلحات المتفق عليها لوصف وتسجيل الملاحظات.

\*\*\*

**nominal scale**

سلم اسمي

انظر سلم القياس *measurement scale*.

\*\*\*

**nomogram**

مخطط المعادلة

شكل من اللوحات الخطية التي توضح سلاليم قياس للسمغرات المشمولة في معادلة، وبطريقة تكون فيها القيم لكل متغير تقع ضمن خط مستقيم تقطع جميع السلاليم.

\*\*\*

**nonconcurrent study**

دراسة غير مُسايِرة

انظر دراسة أترابية *historical cohort study*

\*\*\*

**nondifferential misclassification**

تصنيف خاطيء غير تفرقي

انظر تصنيف خاطيء  
*misclassification*

\*\*\*

**nonexperimental study**

دراسة غير تجريبية

انظر دراسة ملاحظة  
*observational study*

\*\*\*

**nonparametric methods**

طرائق غير متباينة

انظر طريقة خالية من التوزيع  
*distribution-free method*

\*\*\*

## nonparametric test

اختبار غير متناهي

انظر طريقة خالية من التوزيع

.distribution-free method

\* \* \*

## nonparticipants

غير مشاركون

(من المرافقات: غير مستجيبين

(nonresponders

أفراد من الدراسة ومن العينات المدروسة أو

الجمهرة ممن لم يشاركوا في الدراسة لأي

سبب كان، أو أفراد من الجماعة المستهدفة

ممن لم يشاركوا في النشاط المدروس إن

الفروق بين المشاركين وغير المشاركين قد تم

توضيحها في مرات متكررة في دراسات

متعددة الأنواع، وقد يكون ذلك مصدراً

للتحيز.

\* \* \*

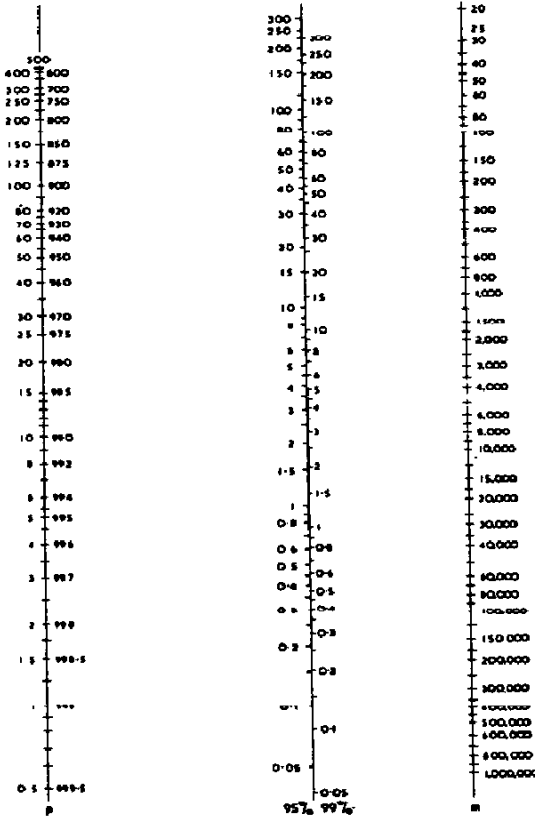
## non-observed-effect level (NOEL)

مستوى التأثير الغير الملاحظ

الجرعة المظلمى التي لا يمكن معها اكتشاف

تأثير ضائر في جمهرة الحيوانات، أما

مستوى التأثير الغير الملاحظ مع عامل



مخطط المعادلة لحدود الثقة لمعدل ما

From Rosenbaum, Nomograms for per 1000. Br Med J 1:169-170, 1963.

سلامة *NOEL-SF* فهو مستوى التأثيرات غير الملاحظة ذات عامل سلامة إضافية للمتعرضين من البشر ويستخدم من أجل تأسيس معايير السلامة لدى الإنسان وفي الممارسة، يضاف عامل السلامة عادة إلى اثنين أو أكثر من المضاعفات للمنة أو المضاعفات للألف الأكبر من مستوى التأثير غير الملاحظ.

\*\*\*

### N-of-one study

دراسة على فرد واحد

(من المرافقات: تجربة المريض الواحد  
(single-patient trial)

أحد أشكال التحارب العشاة المضبوطة بالشواهد يكون فيها تنالي نظم العلاجات البديلة عشوائي التوزع بين المرضى. إن نتائج نظم المعالجة تقارن فيما بينها بهدف تقرير النظام الأمثل للمريض.

<sup>1</sup> Guyatt G, Sackett D, Taylow DW, et al. Determining optimal therapy—Randomized trials in individual patients. *N Engl J Med* 1986; 314: 889-892.

\*\*\*

### norm

أمثلة

لهذا المصطلح معنيان متمايزان بشكل واضح:

1 - ما هو شائع *what is usual*: مثل قيم ضغط الدم التي تقع ضمن مدى معتاد في الجمهرة، وممارسات إطعام الرضع السائدة في المجتمع، والطريقة التي يعالج وفقها مرض ما في نظام رعاية صحية محدد.

2 - ما هو مرغوب *what is desirable*:

مثل قيم ضغط الدم التي تحددها سلطة طبية وتعتبرها مؤشراً على الصحة الجيدة أو سؤجاً في المستقبل للصحة الجيدة، ومثل ممارسات إطعام الرضع التي تفضل في مجتمع ما، وإجراءات الرعاية الصحية أو مرافق الرعاية الصحية التي تعتبرها السلطة الصحية مرغوبة، وبالمعنى الثاني، قد تستخدم الأمثلة كمعيار عند تقييم الرعاية الصحية وذلك لتحديد درجة الانسجام مع ما هو مرغوب، أو المعدل الوسطي لطول المكث في المستشفى. ويتم التمييز أحياناً بين الأمثولات بتميزها على أنها مناسب *indexes* كمية مستنبطة في البحوث وبين المعايير التي تعتبر بشكل اعتباطي *arbutrarily* ثابتة.

\*\*\*

### normal

طبيعي؛ نظامي

لهذا المصطلح ثلاثة معانٍ متميزة، وقد يؤدي ذلك إلى التباس المفاهيم بينها إلا إذا حددت المعاني بدقة. وفهمت التراكبات بينها بوضوح:

1 - ضمن المدى المعتاد من الاختلافات للجمهرة المدروسة، أو ما يحدث بتواتر كبير ضمن مجموعة أو جمهرة وبهذا المعنى يعرف هذا المصطلح بأنه «ضمن المدى الذي يمتد من درجتين من درجات الانحراف المعياري *standard deviation* تحت المتوسط إلى درجتين من درجات الانحراف المعياري فوق المتوسط»



أو يعرف أنه «بين اثنتين من الشرائح  
المئوية percentiles من التوزيع مثل  
التاسع والعاشر».

2 في وصف الصحة الجيدة: أحد  
المؤشرات التي تنبئ عن الصحة الجيدة  
أو التي يستنتج منها أن الصحة بحالة  
جيدة. ففي الاختبارات التشخيصية أو  
اختبارات المسح يقال عن نتيجة ما أنها  
طبيعية إذا وقعت في مدى يكون  
الاحتمال لوقوع مرض ما فيه منخفضاً  
(ويقال هنا أيضاً بالحدود الطبيعية).

3 - بالنسبة للتوزيع، التوزيع الغاوسي.

انظر أيضاً التوزيع الطبيعي normal  
distribution.

\*\*\*

#### normal distribution

توزيع نظامي، توزيع طبيعي

(من المرادفات: توزيع غاوس Gaussian  
(distribution)

الحالة التي يتوزع فيها التكرار frequency  
ضمن مدى محدد وفق المعادلة:

$$f(x) = \frac{1}{(2\pi\sigma^2)^{1/2}} e^{-(x-\mu)^2/2\sigma^2}$$

حيث  $x$  هو الإحداثي الأفقي،  $f(x)$   
هو الإحداثي العمودي،  $\mu$  هو  
التوسط،  $\sigma$  هو اللوغاريتم الطبيعي (2-  
718) هو الانحراف المعياري standard  
deviation وتعرض جميع القيم المحتملة  
للمتغير على المحور الأفقي. وتكرار  
(احتمال) كل قيمة تعرض على المحور  
العمودي، مما يؤدي لظهور مخطط التوزيع  
النظامي الطبيعي:

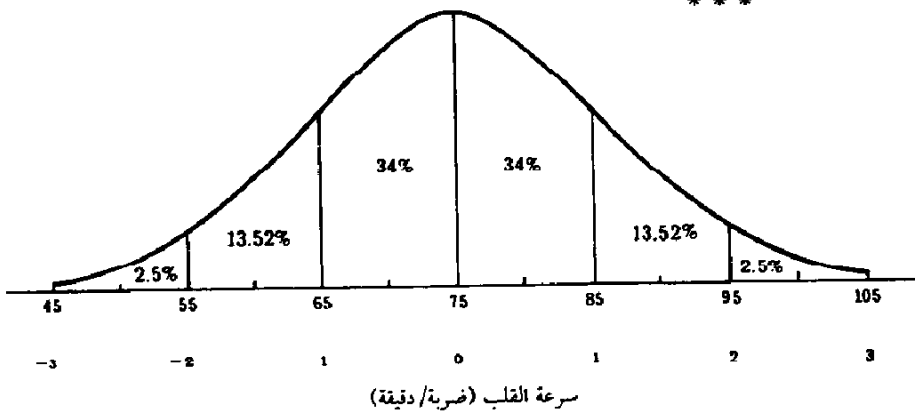
إن خواص التوزيع النظامي هي:

1 - مستمر ومتناظر يمتد ذيلاه إلى  
اللانهاية.

2 - المتوسط الحسابي arithmetic mean  
والمنوال mode والوسيط median  
متساوية.

3- شكله يتحدد بشكل نهائي بالوسيط  
وبالانحراف المعياري.

\*\*\*



الانحراف المعياري<sup>0</sup>

التوزيع الطبيعي لسرعة القلب عن: Rimn AA, Hartz, AJ, Kalbfleish JH, Anderson AJ, Hoffmann RG:  
Basic Biostatistics in Medicine and Epidemiology.  
New York: Appleton-Century-Crofts, 1980. With permission

## normal limits

حدود نظامية ، حدود طبيعية

حدود المدى الطبيعي لاختبار أو لقياس ما، بمعنى أن يكون هذا الاختبار أو القياس مؤشراً على الصحة الجيدة، أو دليلاً عليها. وأحد طرق تعيين الحدود الطبيعية هو مقارنة القيم الناتجة عن قياسات مجرأة في مجموعتين؛ مجموعة من الأصحاء الذين استمروا أصحاء ومجموعة من المرضى. وقد تكون النتيجة توزيعين متراكبين، فخارج نطاق مساحه التراكب يمكن لقيمة ما أن تحدد وجود أو غياب المرض، أو وجود أو غياب أحد مظاهر اعتلال الصحة.

أما إذا وقعت القيمة ضمن منطقة التراكب فقد يكون الفرد تابعاً في أي من المجموعتين الطبيعية أو غير الطبيعية. إن اختيار الحدود الطبيعية يعتمد على الأهمية النسبية المرتبطة بالتعرف على الأفراد كأصحاء أو كمرضى.

انظر أيضاً: سلبى كاذب false negative

إيجابي كاذب false positive

حساسية sensitivity

نوعية specificity.

\*\*\*

## normative

نموذجي

ما يتعلق بالقيم والمعايير الطبيعية أو المعتادة أو المقبولة.

انظر أيضاً: الأمثلة norm.

\*\*\*

## nosocomial

مستشفى

صفة لما يحدث أثناء وجود المريض في المستشفى أو نتيجة لوجوده في المستشفى، وما يتعلق بالمستشفى، ويشار به إلى اضطراب جديد (لا يتعلق بالحالة الأساسية التي كان عليها المريض) ومرتبطة بوجوده في المستشفى.

\*\*\*

## nosocomial infection

عدوى المستشفيات

(من المرادفات: عدوى مكتسبة في المستشفى hospital-acquired infection).

عدوى تنشأ في مرفق صحي، مثل العدوى التي تحدث أثناء وجود المريض في المستشفى أو في مرفق صحي آخر، وهي العدوى التي لم تكن موجودة أو لم تكن في فترة الحضانة عند إدخال المريض في المستشفى.

وتتضمن عدوى المستشفيات حالات العدوى المكتسبة في المستشفى والتي تظهر بعد التخريج منها، كما تتضمن العدوى بين العاملين في المستشفى.

\*\*\*

## nosography, nosology

علم تصنيف المرضى وعلم توصيف الأمراض إن تصنيف المرضى ضمن مجموعات وفق معايير ما، مع الاتفاق على حدود تلك المجموعات يدعى علم تصنيف المرضى، أما تعيين أسماء كل مرض في النتائج

الخاصة بالمجموعة في تصنيف الأمراض  
فيقال عنه علم توصيف الأمراض .

<sup>1</sup> Faber K. *Nosography in Modern Internal Medicine*. New York: Hoeber, 1923.

\*\*\*

#### notifiable disease

##### مرض واجب الإبلاغ

مرض يتوجب الإبلاغ عنه إلى سلطات الصحة العمومية في التنظيم الإداري الذي حدث فيه فور وضع التشخيص، وذلك كمطلب تشريعي. وهو مرض ذو أهمية كافية لدرجته تتطلب معرفته السلطات الصحية العمومية بوقوعه. وللأسف فإن إبلاغ السلطات الرسمية عن الأمراض السارية غير كاف، والسبب في ذلك يعود إلى عدم التيقن من التشخيص، وميل الطبيب والمريض لإخفاء وقوع حالات ذات وصمة اجتماعية مثل الأمراض المنقولة جنسياً، وتجاهل الأطباء لفوائد مثل هذه المعلومات في بعض الأمراض مثل السهاب الكبدي والنزلة والوقادة والحصبية. إلا أن الإبلاغ على غاية من الأهمية، فالإبلاغات تمثل نقطة البدء للتقصيات حول فشل وسائل الوقاية مثل التمنيعات، ومصادر اقتفاء العدوى، واكتشاف الناقل المشترك بها، ووصف التجمع الجغرافي للعدوى، وله غايات كثيرة أخرى تعتمد على نوعية المرض.

\*\*\*

N.S, n.s

لا يعتد به

مختصر يدل على أن القيمة لا يعتد بها إحصائياً *not statistically significant*.

\*\*\*

#### nul hypothesis

##### فرضية البطلان (الاختبار)

(من المرادفات: *test hypothesis*)

فرضية إحصائية تقول بأن أحد المتغيرات ليس له ارتباط بمتغير آخر أو مجموعة من المتغيرات، أو أن التوزيع في جمهورتين أو أكثر لا يختلف في تلك الجماهير. وبعبارة أبسط، إن فرضية الاختبار تقول إن النتائج الملاحظة في دراسة ما أو في تجربة ما أو في اختبار ما لا تختلف عما يمكن أن يحدث أو يتبع عند اقتصار التأثير على الصدفة وحدها.

\*\*\*

#### number needed to treat

##### عدد ينبغي معالجته

في النظم العلاجية السريرية، هو عدد المرضى المصابين بحالة معينة والذين يتوجب عليهم اتباع نظام معين لفترة زمنية محددة للوقاية من وقوع مضاعفات معينة أو نتائج ضائرة ناجمة عن الحالة. ويعد هذا العدد هو المطلوب لإنقاص الخطر المطلق، أي الفرق بين معدلات الوقوع للنتائج الضائرة في المجموعتين؛ المجموعة المعالجة والمجموعة التي تأخذ الغفل ضمن دراسة سريرية. وفي مثال قدمته ساكنيث ومساعدوه كانت النتائج الضائرة في المجموعة المعالجة 41% أو 0.04 وفي مجموعة الغفل 10% أو 0.10 وهذا ما يؤدي إلى إنقاص الخطر المطلق بمقدار

0.60، ويقابل ذلك 17 أي أنه في المتوسط ينبغي معالجة 17 مريضاً لكي نقي واحداً منهم من النتائج الضائرة.

<sup>1</sup>Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P: *Clinical Epidemiology: A Basic Science for Clinical Medicine* Boston: Little, Brown, 1991: 205-209.

\* \* \*

## numerator

الصورة ( البسط )

القسم العلوي من الكسر عند حساب المعدل أو النسبة .

\* \* \*

## numerical taxonomy

تصنيف عددي

بناء مجموعات متجانسة أو أصناف (المفرد أصنوفة (taxon) باستخدام الطريقة العددية .

\* \* \*

## objective

غَرَضٌ

النهاية المعروفة بوضوح والتي توجه الجهود للوصول إليها، وهي تحدد المتغيرات أو النتيجة التي ينبغي قياسها في الجمهرة.

انظر: المرمى goal

الهدف target

غاية aim.

\* \* \*

## observational study

دراسة بالمراقبة

(من المرافقات: دراسة غير تجريبية  
(nonexperimental study)

دراسة وبائية لا تتضمن أي تدخل تجريبي أو غير تجريبي، وهي من الدراسات التي يترك للطبيعة قيادتها، مع دراسة التبدلات التي تحدث بالارتباط مع تبدلات أخرى. أما الدراسات الوبائية التحليلية مثل دراسات الحالات والشواهد وتصميمات دراسة الأتراب فيطلق عليها خطأ دراسات بالمراقبة في الوبائيات، لأن من يقوم بالاستقصاء يراقب دون أن يتدخل ولا يستطيع عمل شيء سوى التسجيل والتصنيف والعد وتحليل النتائج الإحصائية.

<sup>1</sup> Kelsey J.I. Thompson WD, Evans AL. *Methods in Observational Epidemiology*. New York: Oxford University Press, 1986.

\* \* \*

## observer bias

تَحْيِيزُ المراقِب

فرق منهجي بين القيمة الحقيقية وبين القيمة الملاحظة، ناتج عن اختلاف الملاحظ.

\* \* \*

## observer variation (ERROR)

اختلاف المراقِب (خطأ)

اختلاف أو خطأ ناجم عن فشل المراقِب في قياس الظاهرة قياساً دقيقاً، أو في التعرف عليها بدقة. وهو ينقص من المصدقية credibility. وقد صرح السيد تومنس براور عام 1646 بأن المستجوبين يغلب أن يتلقوا مذاهب أو عقائد، ويفترضون أنها حقيقية، ومن مصادر الخطأ (النقص الغالب على البشر، الوضع الخاطيء الذي عليه بعض الناس، سوء الفهم، الخرافات والاستنتاجات الخاطئة، الميل للامتناع، الاعتناء بالالتزام بلطمة ما، تصديق ما يعجب به الناس، أعمال الشيطان).

إن جميع الملاحظات عرضة للاختلافات، والاختلافات التي تتكرر بين الملاحظات عند نفس المراقِب وعند مراقبين مختلفين أمر متوقع، ولكن يمكن تقليلها دون الخلاص منها. ومصادر هذه الاختلافات متعددة، فقد يفوت على المراقِب أمر شاذ وقد يظن أن هناك شذوذاً رغم عدم وجوده، والقياس أو الاختبار قد يعطي نتائج خاطئة ناجمة عن أسلوب خاطيء، أو قراءة غير صحيحة، أو تسجيل غير ملائم للنتائج، وقد يسيء المراقِب فهم النتائج وتفسيرها. وهناك نوعان من اختلافات المراقِب؛

اختلافات تعود للاختلافات بين المراقبين؛ أي الكمية التي تختلف ملاحظتها بين مراقب وآخر عند الإبلاغ عن نفس المرض، والاختلافات في المراقب نفسه، وهي الكمية التي تختلف ملاحظتها لدى نفس المراقب إذا قام بالإبلاغ عن نفس الموضوع مرات متعددة.

\* \* \*

### Occam's razor

#### موسى ' أوكام

مبدأ التقدير أو البخل العلمي. فقد قال ويليام أوكام وهو من فلاسفة القرن الرابع عشر أن الافتراضات حول تفسير ظاهرة ما يجب ألا تزيد عن الحاجة. وقد وصف كارل بيرسون (1892) هذا القانون في كتاب قواعد العلوم *the Grammar of science* بأنه أكثر القوانين أهمية في جميع الحقول والأفكار المنطقية. ولا تتعارض هذه الحكمة مع القول بوجود أسباب متعددة تعمل في نظام ما، فعدد الأسباب المحتملة قد يعتمد على الإطار الذي يعمل ضمنه المستقصي وعلى مجال المشكلة المدروسة.

\* \* \*

### occupational health

#### الصحة المهنية

(من المرافدات: الطب المهني-occupational medicine، الصحة الصناعية-industrial hygiene)

ممارسة الطب التخصصي والصحة العمومية، والخدمات الصحية المساعدة في مواقع الممارسة المهنية. وتهدف لتعزيز الصحة وللوقاية من الأمراض المتعلقة بالمهنة، ومن الحوادث والأذيات الناتجة

عنها، ومعالجتها إذا ما حدثت، ويضم هذا الحقل الطبي خدمات وقائية وعلاجية، وعندما يكون عدد العاملين معروفاً بدقة فإنه يكرر مجالاً رحباً للدراسات الوبائية ويعتبر برناندنيو رامازيني (1633-1714) أباً للطب المهني بعد طباعته كتابه حول أمراض العمال *De Morbis Artificum* عام 1770.

\* \* \*

<sup>1</sup> Monson RR *Occupational Epidemiology*, 2nd ed Boca Raton, FL CRC Press, 1990

\* \* \*

### occurrence

#### الحدوث

(من المرافدات: التكرار frequency) في علم الوبائيات مصطلح عام يصف تكرار مرض ما أو الصفة المدروسة أو الحادث المدروس ضمن الجماعة، دون تمييز بين الوقوع incidence وبين الانتشار prevalence.

\* \* \*

### odds

#### أرجحية

النسبة بين احتمال الحدوث لحادث ما وبين عدم حدوثه. أو النسبة بين احتمال أن يكون الشيء على حالة ما وبين ألا يكون، فإذا عانى 60 مدخناً من سعال مزمن ولم يشك آخرون منه فإن الأرجحية بين مجموع 100 مدخن لصالح من أصيب بالسعال وهي 40:60 أو 1,5 ويمكن مقابليتها مع احتمال أن أولئك المدخنين الذين سيصابون بالسعال وهو 100/60 أو 0,5.

\* \* \*

## odds ratio

## نسبة الأرجحية

(من المرادفات: نسبة الناتج العرضي cross-product ratio، الأرجحية النسبية rela-tive odds)

النسبة بين أدرجيتين. وتعرف الأرجحية بشكل مختلف وفقاً للوضعية المدروسة، فإذا نظرنا للملاحظات التالية حول توزيع التعرض الثنائي binary exposure لمرض ما في جمهرة أو في عينة نجد:

|             |          |              |
|-------------|----------|--------------|
| الجمهرة     | المعرضون | غير المعرضين |
| المرض موجود | a        | b            |
| المرض غائب  | c        | d            |

فإن نسبة الأرجحية (نسبة حاصل ضرب a و d إلى حاصل ضرب b و c هي:  $ad/bc$ ).

أما نسبة الأرجحية للتعرض exposure-odds ratio بالنسبة لمجموعة من معطيات الحالات والشواهد فهو النسبة بين الأرجحية لصالح التعرض بين الحالات ( $a/b$ ) وبين الأرجحية لصالح التعرض بين الأفراد من غير ذوي الحالات ( $c/d$ )، وهذا ما سيؤدي لتقص النسبة ( $ad/bc$ ). أما بالنسبة للحالات العارضة incident cases فإن اختيار الأفراد بشكل غير متحيز وفي المرض النادر الذي يقل معدل الحدوث التراكمي عن 2% في فترة الدراسة يؤدي لأن يصبح  $ad/bc$  تقديراً تقريباً لنسبة الخطر risk ratio. وفي الحالات العارضة incident cases يعيد  $ad/bc$  كتقدير لنسب ولعلاقات الوقوع في الأشخاص والزمن person-time incidence rate (قوة المراضة force of morbidity) في المعرضين وفي غير المعرضين (دون الحاجة للافتراض بالقلّة

rarity) وذلك عند غياب تحيز انتقاء الأفراد وعند اعتناان الكثافة density sampling للشواهد.

نسبة الأرجحية - المرض disease-odds ratio (الأرجحية - المعدل rate-odds) للأتراب cohort أو للدراسة مقطع عرضي cross-sectional study هي نسبة الأرجحية لصالح المرض بين المعرضين ( $a/c$ ) وبين الأرجحية لصالح المرض بين غير المعرضين ( $b/d$ ). وهذا ما سيؤدي إلى انتقاس  $ad/bc$  وبالتالي سيكون سادلاً لنسبة أرجحية التعرض للأتراب وللمقطع العرضي.

نسبة الأرجحية - الانتشار the prevalence-odds ratio تشير إلى نسبة الأرجحية المشتقة بشكل عرضاني مثل نسبة الأرجحية في دراسات الحالات المنتشرة وليست الحالات الحادثة.

نسبة الأرجحية - الخطر the risk-odds ratio فهي نسبة الأرجحية لصالح اكتساب المرض عند حدوث التعرض وبين الأرجحية لصالح اكتساب المرض عند عدم حدوث التعرض. ونسبة الأرجحية التي تشتق من دراسة الأتراب هي تقدير لنسبة الأرجحية الخطر.

انظر أيضاً: دراسة الحالات والشواهد case-control-study.

\*\*\*

## oncogene

جين ورمي

جين يؤدي لحدوث تحول ورمي في الخلية. والجينات الورمية تنتقل بشكل مائل انتقال الجينات الطبيعية تقريباً.

\*\*\*

## open ended question

## سؤال مفتوح

سؤال يسمح لمن يجيب عليه باستخدام كلماته الخاصة دون التقيد بمجموعة محددة مسبقاً من الإجابات المحتملة، كالإجابات عن الأسئلة المغلقة. ومثل هذه الأسئلة يصعب ترميزها وتصنيفها لأغراض التحليل الإحصائي.

\* \* \*

## one-tail test

## اختبار أحادي الذيل

اختبار للاعتداد الإحصائي statistical significance مبني على الافتراض بأن المطيات ذات اتجاه واحد يمكن للتغير أن يتم فيه.

\* \* \*

## operational definition

## تعريف عملي

معايير لتعريف الإدخال ضمن المجموعة وتصنيف الأفراد فيها.

\* \* \*

## operational research

## بحوث عمليات

دراسة منهجية تتم بالملاحظة والتجربة على نظام شغال مثل الخدمات الصحية، بقصد التحسين.

\* \* \*

## operations research

## بحوث العمليات

- 1 - اختبار ملاءمة نموذج للمعطيات أو تصميم هذه النماذج.
- 2 - مرادف للبحوث العملياتية.

\* \* \*

## opportunistic infection

## عدوى انتهازية

عدوى بجراثيم تكون عادة عديمة الضرر مثل الجراثيم المطاعمة commensals في الإنسان، ولكنها تصبح ممرضة pathogenic عندما تنقص الدفاعات المناعية في الجسم كما يحدث في الإيدز.

\* \* \*

## ordinal scale

## سلم ترتيبي

انظر سلم قياس measurement scale.

\* \* \*

## ordinate

## إحداثي عمودي

بعد النقطة  $p$  عن المحور الأفقي  $x$  في مخطط مقاساً على المحور العمودي  $y$ .  
انظر الإحداثي الأفقي abscissa.  
المخطط graph.

\* \* \*

## outcomes

## نتائج

كل ما يمكن أن ينتج عن التعرض لعامل سببي أو لتدخل وقائي أو علاجي.



أو التعديلات التي يمكن التعرف عليها في  
الوضع الصحي والتي تنشأ عن التعامل مع  
مشكلة صحية.

انظر أيضاً:

السببية causality

التسبب للمرض causation of disease

العوامل المسببة للمرض.

\*\*\*

## outliers

نواشر

(المفرد ناشزة)

ملاحظات تختلف إلى حد بعيد عن بقية  
المعطيات مما يؤدي للشك بوجود خطأ  
جسيم، أو مما يقترح بأن هذه القيم أتت  
من مجموعة مختلفة.

\*\*\*

## outbreak

فاشية

وباء محصور في زيادة موضعية في حدوث  
المرض كما في قرية أو مدينة صغيرة  
أو مؤسسة مغلقة.  
يمكن استخدام كلمة فورة upsurge بهدف  
التلطيف.

\*\*\*

## outcome research

بحوث النتائج

بحوث تتناول نتائج التدخلات، وتشكل  
القسم الأكبر من الوبائيات السريرية  
clinical epidemiology.

\*\*\*

## output

مُخرَج

النتيجة الفورية للأنشطة المهنية أو المؤسسية  
في الرعاية الصحية، ويعبر عنها بوحدات  
من الخدمات مثل أيام مكث المرضى في  
المستشفى، زيارة المرضى الخارجيين،  
الاختبارات المخبرية المجرة.

\*\*\*

## overadjustment

فرط التصحيح

استقاء المعايير الإحصائية للتصحيح أو  
للتعديل السريري أو العام. وقد تغطي على  
تأثير حقيقي أو تخلق تأثيراً واضحاً عند  
عدم وجودها.

<sup>1</sup>Breslow N Design and analysis of case-control  
studies *Annu Rev Public Health*  
1982, 3:29-54.

\*\*\*

## overcrowding

الاكتظاظ

مصطلح اجتماعي ديموغرافي ذو تعاريف  
مختلفة، فوقاً لدراسات المسح التي قام بها  
مكتب التعداد في المملكة المتحدة فإن نسب  
الاكتظاظ يعرف بعدد الأشخاص في منزل  
خاص والذين يعيشون بكثافة تزيد عن  
شخص واحدة في الغرفة الواحدة، وذلك  
كتبه لجميع الأفراد في السكن.

\*\*\*

## overmatching

فرط التوافق

حالة تتج عن توافق المجموعات، ويميز  
فيها عدة أنواع:

1- التوافق matching يحجب كلياً أو جزئياً البيئة على وجود ترابط سببي حقيقي بين المتغيرات المستقلة والتابعة . وقد يحدث فرط التوافق إذا كان المتغير المتوافق مسؤولاً عن أو مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بالآلية التي يؤثر بها المتغير التابع dependent على المتغير المستقل independent . فالمتغير المتوافق قد يكون سبباً متوسطاً في السلسلة السببية وقد يكون مؤثراً بقوة في السبب المتوسط أو نتيجة له .

2 - التوافق يستخدم واحداً أو أكثر من المتغيرات المتوافقة غير الضرورية، مثل المتغيرات التي تعتقد إلى تأثير سببي أو تأثير على متغير مستقل ، وبالتالي يستحيل العثور على العلاقة بين المتغيرات السببية والمستقلة .

3 - عملية التوافق مستمرة ، وتشتمل على الاستخدام لعدد من المتغيرات المتوافقة،

وتؤدي إلى تشابه كبير فيما يخص المتغيرات المتوافقة النوعية ، وذلك يؤدي إلى صعوبة في إيجاد شواهد مناسبة .

انظر أيضاً: التوافق matching .

\* \* \*

## overview

### مراجعة شاملة

انظر تحليل تلوي metaanalysis .

\* \* \*

## over wintering

### فرط إشتاء

انظر عدوي منقولة بالناقل vector-borne infection .

\* \* \*

# P

## p, (probability) value

### قمة الاحتمال

احتمال أن يكون الاختبار الإحصائي متطرفاً extreme أو أكثر تطرفاً مما هو عليه إذا كانت نظرية البطلان (الاختبار) null hypothesis صحيحة. فإذا أتبعت الحرف  $P$  بالحرفين  $n.s$  (الذين بمعنى لا يعتد به  $not$  significant) أو بالرمز أصغر من ( $>$ ) وبعدد عشري مثل 0,01 أو 0,05 فإن ذلك دلالة على احتمال أن الاختلاف الملاحظ قد يحدث بالمصادفة إذا كانت المجموعات متشابهة، أي تحت نظرية البطلان (الاختبار).

وقد يختار القارئون بالاستقصاء مستويات الاعتدال significance الخاصة بهم بشكل اعتباطي، إلا أنه في الأعمال الطبية السولوجية والوئاة تعتبر نتائج الدراسة التي تقل قيمة الاحتمال فيها عن  $p < 5\%$  (0,05) أو  $1\%$  ( $p < 0,01$ ) من غير المحتمل حدوثها بالمصادفة، مما يبرر وصفها بأنها ذات اعتداد إحصائي statistically significant.

انظر أيضاً الاعتداد الإحصائي statistical significance.

\*\*\*

## paired samples

### عينات زوجية

في التجارب السريرية، أزواج من المرضى المدروسين، يعطى واحد من كل زوج

النظام التجريبي، فيما يتلقى الواحد الآخر من نفس الزوج النظام الشاهد control regimen المحدد. يجب أن يبنى تحديد الأزواج على متغيرات معتمدة على المال، مثل العمر. يمكن استخدام تحديد الأزواج pairing بيساطة في دراسات الحالات والشواهد وفي دراسات الأثراب. انظر أيضاً التوافق matching.

\*\*\*

## pandemic

### جائحة

وباء يحتاج مساحة واسعة، ويتجاوز الحدود الدولية ويصيب عدداً كبيراً من الناس.

\*\*\*

## panel study

### دراسة الرعيل

طرائق توليفية تجمع بين دراسات الأثراب cohort ودراسة المقطع العرضي cross-sectional يتناول فيه الدارسون سلسلة من الدراسات ذات المقطع العرضي المجرة على نفس الأفراد أو على نفس العينات المدروسة. وتسمح هذه الطريقة من الدراسة بتغير أحد المتغيرات ليصبح مرتبطاً بالمتغيرات التي تحدث في متغير آخر.

انظر أيضاً: دراسة الحالات والشواهد المتشابة nested case control study.

\*\*\*

**paradigm**

مثال

مثال نموذجي، أو نموذج للتفكير أو للمفاهيم، والطريقة الشاملة التي يتبعها العلماء للنظر إلى الظواهر phenomena، وقد تملي شكل الاستنتاج أو التفسير الذي سيكون مقبولا، إلا أن العلم قد يغير هذه الأمثلة (1). وهذا المصطلح من المصطلحات الغامضة والمثيرة للالتباس.

<sup>1</sup> Kuhn T *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press, 1962

\* \* \*

**parameter**

مثابت

في الرياضيات، ثابتة في معادلة أو صيغة أو نموذج. في الإحصاء وفي البوابات صفة قابلة للقياس في المجموعة.

\* \* \*

**parametric test**

اختبار مثاب

اختبار إحصائي يعتمد على افتراضات حول توزيع المعطيات، مثل المعطيات حول التوزيع الطبيعي.

\* \* \*

**parasite**

طفيلي

حيوان أو نبات يعيش على أو ضمن حيوان أو نبات آخر ويأخذ من تغذيته. وهناك الطفيلي المجبر obligate وهو الذي لا يستطيع الوجود مستقلاً عن التطفل،

الطفيلي المخبر facultative وهو الذي يستطيع أن يكون طفيلياً أو مستقلاً.

\* \* \*

**parasite count**

عد الطفيلي

انظر عد الديدان worm count.

\* \* \*

**parasite density**

كثافة الطفيلي

الدرجة المتحصلة نتيجة لوجود الطفيليات في الدم لدى الجمهرة، وتحسب باستخدام المتوسط الحسابي أو الهندسي، أو وسطي عدد الطفيليات لدى الأفراد، وذلك باستخدام توزع التكرار المبني على أساس التفاضل هندسي-geometric progression.

\* \* \*

**paratenic host**

ثوي فادل

(من المرادفات: ثوي ناقل transport host)

ثوي تال أو لاحق للطفيلي، بحيث لا يتم عنده تطویر أو تكاثر الطفيلي، ويبقى فيه الطفيلي متكسباً عادة حتى يتم ابتلاع هذا الثوي من قبل الثوي النهائي definitive host.

\* \* \*

**parity**

الحالة الإنجابية - رقم الولادة

الحالة التي تكون عليها المرأة فيما يتعلق بولادتها لأطفال أحياء. وهو عدد الأطفال

المكتملي فترة الحمل والمولودين أحياء من المرأة، مع استثناء الإجهاد والاسقاطات، وحساب الإملاص (ولادة جنين ميت).

\*\*\*

### participant observation

مراقبة المشاركين

طريقه تستخدم في العلوم الاجتماعية يكون فيها العامل في البحوث (المراقب) من أحد أعضاء المجموعة المدروسة. ولا يتقن اختصاصير الوبائيات بهذه الطريقة لأن موضوعية المراقبة قد تكون عرضة للنقص.

\*\*\*

### particularization

تخصيصية

أحد طرق التحليل، وهي على النقيض من التعميم generalization أو التجريد abstraction، وهي تركز على النوعية التي تتسم بها عدد من الحقائق وتوضح المشاكل عبر استخدام الأمثلة.

\*\*\*

### passage

إمرار

نقل الكائنات الحية المجهرية من الإنسان إلى الحيوان الثوي إما بشكل مباشر أو عبر استنبات مخبري. ومخبرياً تستخدم هذه الطريقة للتحقق من مُلَمَّات هنله - كوخ.

\*\*\*

### passenger variable

متغير عابر

متغير يختلف بشكل منهجي باختلاف المتغير التابع dependent المدروس، دون أن يتعلق به من الناحية السببية.

وهناك متغير ثالث (توضيحي explanatory) وهو السبب الشائع لكل من المتغيرات العابرة والمتغيرات التابعة، وهو يوضح أو يفسر ذلك الترابط.

\*\*\*

### passive smoking

تدخين لا فاعل؛ تدخين بالإنكراه

انظر التدخين اللاإرادي involuntary smoking

دخان التبغ البيئي environmental tobacco smoke

\*\*\*

### pasteurization

البسترة

عملية معالجة اللبن أو المواد الغذائية الأخرى بالحرارة لقتل العوامل المرضية. وقد وضعها عالم الكتريا الفرنسي الكبير لويس باستور (1822-1892).

\*\*\*

### path analysis

تحليل المسار

شكل من التحليل يشتمل على افتراض لتفسير العلاقات السببية بين مساليات مترابطة وبين الهيئات التي تكون عليها المتغيرات. وهو يسمح لمن يقوم بالتحليل بالاستنتاج وباختبار مدى ملاءمة النماذج البديلة (على شكل مخططات للمسار path

diagrams) للعلاقات السببية التي قد توجد ضمن مصفوفه array من المتغيرات المشمولة في النظام النهائي المدروس. إن التعرف على المتتاليات الأقل احتمالاً للمسارات السببية قد يسمع للمحللين بالتخلص من المزيد من الاعتبارات والمشاكل.

\*\*\*

### pathogen

مُمْرَض

كائن حي قادر على إحداث المرض.

\*\*\*

### pathogenesis

إِمْْرَاض

الآليات المفترضة والتي يعمل العامل المسبب وفقها على إنتاج المرض. إن الفرق بين أسباب الأمراض وبين الأمراض يجب أن يؤخذ بالاعتبار، فأسباب الأمراض الخاصة بمرض أو بحالة عجز تتألف من الأسباب المفترضة التي قد تؤدي إلى البدء بالآلية الإِمْْرَاضية، ومكافحة هذه الأسباب قد تقود إلى الوقاية من المرض.

\*\*\*

### pathogenicity

إِمْْرَاضِيَّة

خاصية لدى الكائن الحي تحدد مدى إمكانية ظهور مرض واضح لدى الجمهرة المصابة بالعدوى بذلك الكائن الحي، أو قوة الكائن الحي على إحداث المرض، ويستخدم هذا المصطلح لوصف الخصائص التي يمكن مقارنتها والتي تتمتع بها المواد السامة وغيرها. أما إِمْرَاضِيَّة العوامل المعدية فتتقاس

بالنسبة بين عدد الأشخاص الذين يصابون بمرض سريري وعدد المتعرضين للعدوى. انظر أيضاً الفوعة virulence التي قد يلبس معناها مع معنى الإِمْْرَاضِيَّة.

\*\*\*

### Pearson's product moment correlation

إِربَاط عِزْم التَّاج البيرسوني

انظر معامل الترابط correlation coefficient.

\*\*\*

### pedigree

شجرة النسب

شكل ترسمي يوضح العلاقات في النسب والخلال الوراثية وانتقالها عبر أجيال متعاقبة من العائلة.

\*\*\*

### peer review

مراجعة الزملاء

عملية مراجعة للاقتراحات المطروحة في البحوث، وللمخطوطات المقدمة للنشر، وللملخصات المعدة للعرض في مؤتمر علمي، حيث تعرض هذه المواد للتحكيم من قبل أشخاص معروفين علمياً وتقنياً بالأهلية ومن نفس الحقل الذي ينتمي إليه من أعد هذه المواد.

وقد يشير هذا المصطلح أيضاً إلى مراجعة الأداء السريري، حيث يكون شكلاً من التفتيش الطبي medical audit.

\*\*\*

**penetrance**

انتفاذ

تكرار ظهور نمط ظاهري معروف لدى الأفراد، أو نمط ظاهري نوعي طافر مترافق مع خلة ما، ويعبر عنه بنسبة مئوية.  
انظر أيضاً: الانتفاذ الوراثي genetic penetrance.

\* \* \*

**perceived need**

حاجة مدركة

احتياج مشعور به، ويشير هذا المصطلح إلى الاحتياجات للرعاية الصحية التي يشعر بها الأشخاص أو المجتمعات، والتي لم يقدمها العاملون الصحيون.

\* \* \*

**percentile**

شريحة مئوية، مئين

مجموعة من الأقسام التي مجموعها 100 في سلسلة من القيم المتواصلة أو المستمرة، مثل أطوال أو أوزان الأطفال. فإذا كان وزن الطفل أو طوله يزن في القيمة الموافقة لشريحة الـ 90 فإنه يتتبع بقية أكبر للطول أو للوزن تزيد عن 90% من جميع من هم في هذه السلسلة.

\* \* \*

**perinatal mortality**

وفيات حوالي الولادة؛ وفيات الفترة المحيطة بالولادة

المعنى الحرفي هو الوفيات في زمن يحيط بالولادة، أما المعنى التقليدي فهو متعلق بالزمن بين 28 أسبوع من الحمل والأسبوع التالي للولادة. إلا أنه هناك عوامل أخرى

ولاسيما وزن الجنين يجب أن تؤخذ بالاعتبار، وقد جاء في المراجعة التاسعة للتصنيف الدولي للأمراض (1975) ما يلي: إحصائيات الوفيات حوالي الولادة:

يجب أن تشمل الإحصائيات الوطنية المتعلقة بحوالي (الفترة المحيطة) بالولادة كل الأجنة والأطفال الذين لا يقل وزنهم عن 500 غرام (أو عند عدم توفر وزن المواليد يكون عمر الحمل 22 أسبوع أو طول الجنين 25 سم من التاج للعنقب)، سواء كان ميتاً أو حياً. ومن المعروف أن الاختلافات القانونية بين البلدان قد تضع معايير مختلفة لأغراض التسجيل، إلا أنه يفضل أن ينظم الكثير من البلدان طرق التسجيل أو الإبلاغ. ويؤمل أن تؤمن جميع البلدان التسجيل والإبلاغ بطريقة تجعل إدراج الإحصائيات سهلاً ومعروفاً. كما يجب استبعاد الإبلاغ عن الأجنة الأقل نمواً من ذلك عند الحديث عن الإحصائيات حوالي (الفترة المحيطة) بالولادة ما لم يكن هناك سبب قانوني يعول عليه في البلدان.

ومن المفضل أن تشمل الإحصائيات الوطنية على الأجنة والرضع الذين تتراوح أوزانهم بين 500-1000 غرام نظراً لأهمية ذلك ونظراً لأن إدراجهم يحسن من نوعية الإبلاغ عن الأجنة التي تزن 1000 غرام أو أكثر.

إلا أن إدراج هذه المجموعة من الولدان الذين على درجة كبيرة من الخطر أو الانتشار قد يؤدي للاضطراب في المقارنات بين البلدان، لأن الاختلافات في المقارنات بين المواليد الأحياء تعتمد على نمط التسجيل. وهناك عامل آخر يؤثر على المقارنات الدولية، وهو أن جميع الرضع

الذين يولدون أحياء، وبغض النظر عن وزنهم ووقت الولادة، يكونون مدرجين في حساب المعدلات، فيما تطبق بعض الحدود الدنيا الخاصة بالنضج على الولدان الذين ولدوا موتى. وللعمل على التخلص من هذه العوامل فإن من المحبذ أن تعرض جميع البلدان، ولأغراض المقارنات الدولية، إحصائيات معيارية تتعلق بحوالي (الفترة المحيطة) بالولادة، يكون فيها كل من البسط والمقام محصورين في الأجنة الرضع الذين يزنون عند ولادتهم 1000 غرام أو أكثر، وعند عدم توفر الوزن عند الولادة يؤخذ العمر الحملي 28 أسبوعاً أو طول الجسم 25 سم مقاساً من التاج للعقب. ولم يغير المؤتمر الخاص بالمرجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض هذه التعاريف.

\*\*\*

#### perinatal mortality rate

معدل وفيات حوالي (الفترة المحيطة) بالولادة  
في معظم البلدان الصناعية يعرف هذا المعدل بأنه:

$$\frac{\text{وفيات الأجنة (مايزيد عن الأسبوع 28 من الحمل) + الوفيات التالية للولادة في الأسبوع الأول}}{\text{وفيات الأجنة (مايزيد عن الأسبوع 28 من الحمل) + المواليد الأحياء}} \times 1000$$

إلا أن تعريف منظمة الصحة العالمية أكثر ملاءمة للبلدان التي تفتقد السجلات المدنية المؤكدة:

$$\frac{\text{الوفيات المتأخرة للأجنة (مايزيد على الأسبوع 28 من الحمل) + وفيات الأسبوع الأول تلو الولادة}}{\text{الولدان الأحياء في سنة}} \times 1000$$

لاحظ أن الفروق في المقام (المخرج). وأن ذلك يؤدي إلى صعوبة المقارنة بين البلدان. وقد أوصت لجنة خبراء منظمة الصحة العالمية المعنية بالرعاية من وفيات ومراضة حوالي (الفترة المحيطة) بالولادة (1970) بتعريف أكثر دقة وهو الوفيات المتأخرة للأجنة والباكرة للولدان الذين يزنون أكثر من 1000 غرام منسوبة إلى 1000 مولود حي يزن أكثر من 1000 غرام أثناء ولادته.

\*\*\*

#### periodic (medical) examinations

فحوص (طبية) دورية

تقييم الوضع الصحي ويتم في فترات محددة، كل سنة أو كل فترة زمنية من الحياة، مثل وقت الرضاعة وعند دخول المدرسة وقبل العمل الوظيفي وقبل التقاعد. ويتبع مثل هذا الفحص نظاماً رسمياً. فهناك مجموعة من الأسئلة ولا بد من إجراء فحوص مخبرية محددة.

\*\*\*

#### period of communicability

فترة العدوى، فترة السراية

انظر *communicable period*.

\*\*\*

#### permissible exposure limit (PEL)

حد التعرض المسموح

أحد معايير الصحة المهنية التي تهدف لحماية العاملين من التعرض للمواد الخطرة في أماكن العمل.

انظر معايير السلامة *safety standards*.

\*\*\*



## personal health care

رعاية صحية شخصية

الخدمات التي تقدم للأفراد من قبل عاملين  
صحيين منفردين بغرض المحافظة على  
الصحة.

\*\*\*

## personal monitoring device

جهاز مراقبة شخصي ؛ جهاز رصد شخصي

جهاز يربط بالشخص لقياس تعرض ذلك  
الشخص للمواد الخطرة.

\*\*\*

## person-time

شخص - زمن

مقياس لاشتراك الشخص والزمن معاً،  
يستخدم كمقام (مخرج) في معدلات  
الحدوث والوفيات. وهو مجموع وحدات  
الأشخاص في الزمن الذي يتعرض فيه  
الأشخاص ضمن المجموعة المدروسة.  
وهناك أيضاً شخص - مسافة مثل مسافر -  
كيلو متر وأكثر أشكال مقياس الأشخاص  
والزمن هو شخص - سنة. وفي هذا  
الأسلوب يحسب عدد السنوات التي تمت  
فيها مراقبة المجموعة المعرضة للخطر، فإذا  
كان الشخص قد ترك التعرض للخطر بعد  
سنة يقال أن المقياس شخص - سنة  
واحدة. أما إذا تعرض للخطر لمدة 10  
سنوات فيقال أنه المقياس أصبح 10 شخص  
- سنة ويمكن استخدام هذه الطريقة لقياس  
الترفع incidence على فترات زمنية  
مختلفة ومفيدة.

\*\*\*

## person-time incidence rate

معدل الوقوع بوحدة الشخص - الزمن

في المرادفات (كثافة الوقوع الفترية interval  
(incidence density)

مقياس لمعدل الوقوع لحدث ما مثل المرض  
أو الموت في مجموعة معرضة للخطر:  
ويحسب بالمعادلة التالية:

عدد الأحداث التي وقعت خلال الفترة  
المدروسة

عدد وحدات الشخص - الزمن المعرضة  
للخطر الملاحظ خلال هذه الفترة

\*\*\*

## person-to-person spread of disease

انتشار مرض من شخص إلى شخص

انتظر: انتقال العدوى transmission of  
.infection

\*\*\*

## person-years

شخص - سنوات

انظر: شخص - زمن person-time.

\*\*\*

## pharmacoepidemiology

علم الوبائيات الدوائي

دراسة توزع ومحددات الأحداث المتعلقة  
بالأدوية في المجموعة، وتطبيقات هذه  
الدراسة على المعالجة الدوائية الفعالة.

\*\*\*

## physician

طبيب

(من المرادفات: طبيب ممارس medical

practitioner - دكتور doctor)

ممارس لمهنة الطب مجاز بعد دراسة الطب،

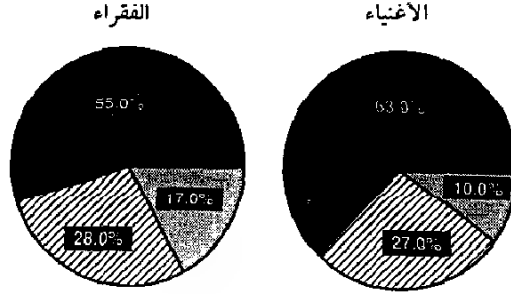
ومسموح له من قبل السلطات القانونية  
بممارسة الطب.

\*\*\*

### pie chart

#### لوحة القطير

رسم تخطيطي دائري مقسم إلى قطع، يمثل  
كل منها فئة أو مجموعة فرعية من  
المعطيات، بحيث أن كمية كل فئة تتناسب  
مع الزاوية المركزية للمجموعة وبالتالي مع  
مساحة القطاع.



■ مُطعمون بشكل كاف: ثلاث أو أكثر من جرعات لفاح شلل الأطفال الموهن مع أو ثلاث جرعات من لفاح شلل الأطفال بطريق النعم.  
▨ مُطعمون بشكل غير كاف: لفاح شلل الأطفال بجرعات تقل عن الثلاثة سواءً من اللفاح الموهن أو الفموي  
□ غير مطعمين: لم يعطوا أي لفاح.

لوحة القطير. النسبة المئوية للمُطعمين بشكل ملائم للوقاية من شلل الأطفال وفقاً للحالة الاقتصادية

وعند استخدام العديد من اللوحات الدائرية  
لوصف الجماهير يراعى أن تتناسب مساحة  
كل دائرة مع حجم المجموعة المثلة لها.

\*\*\*

### pilot investigation, study

#### دراسة (أو استقصاء) اريادية

اختبار صغير المدى للطرائق والعمليات التي  
سوف تستخدم على مدى واسع إذا ثبت أن  
هذه الاختبارات الصغيرة المدى ذات فعالية  
ناجعة.

\*\*\*

### placebo, placebo effect

#### عُغل؛ تأثير العغل

عملية أو دواء لا يؤدي إلى تأثير حقيقي،  
وهو عادة ذو فائدة، ولكن ذلك غير  
ضروري، وتعزى فائدته إلى توقع المريض  
المتلقي للنظام العلاجي لحدوث التأثير  
المفيد، فقد يكون التأثير المفيد نتيجة  
للإيحاء.

انظر أيضاً: تأثير الهالة halo effect.

\*\*\*

### point source epidemic

وباء من مصدر نقطي

انظر: وباء من مصدر مشترك common

source epidemic.

\*\*\*

### Poisson distribution

توزيع بواسون

إحدى دالات التوزيع التي تستخدم لوصف  
حدوث الأحداث النادرة أو لوصف توزيع  
العينات ضمن مجموعات معزولة مع

استمرار الزمان أو المكان مثل عدد العينات الخاصة بتلاشي المواد المشعة في الدقيقة . يقال أن عدد الأحداث يتمتع بتوزيع بواسون مع مثابته (11) إذا كان احتمال ملاحظة  $k$  من الأحداث (حيث  $k = \text{عدد}$  يزيد عن الصفر) يعادل

$$p(x=k) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^k}{k!}$$

حيث  $e$  هو أساس اللوغاريتم الطبيعي (2.7183) وحيث يعادل كل من المتوسط والتفاوت لهذا السورج  $\lambda$  ويستخدم هذا التوزيع في تعديل وتصحيح معدلات الوقوع للشخص - الزمن .

\*\*\*

#### pollutant

ملوث

أي مادة صلبة أو سائلة أو غازية موجودة في وسط بيئي صلب أو سائل أو غازي .

\*\*\*

#### pollution

تلوث

أي تغيير يطرأ على الهواء أو الماء أو مواد الطعام له تأثير سمي أو تأثيرات ضائرة على الصحة أو تأثيرات منفرة دون أن يكون له تأثير مباشر على الصحة .

\*\*\*

#### polygenic inheritance

وراثة عديدة المنشأ

انتقال الخلال ذات الأنماط الظاهرة والذي تعتمد على التأثير الإصافي لعدد من الجينات .

\*\*\*

#### ponderal index

منسب وزني

من القياسات البشرية لكتلة الجسم . ويعرف أنه الطول مقسوماً على الجذر التربيعي للوزن . وينظر إلى منسب كتلة الجسم على أنه منسب أفضل من المنسب الوزني .

\*\*\*

#### population

جَمَهْرَة

1 - جميع السكان في بلد أو منطقته ، عند الحديث عنهم كمجموعة أو عدد هؤلاء السكان .

2 - في الاعتبار ، المجموعة الكاملة من الوحدات (الكاية) والتي تؤخذ منها العينة ، وهنا لا تكون الجمهرة مؤلفة بالضرورة من أشخاص ، بل قد تكون سجلات أو مؤسسات أو أحداث ويتوقع أن تعطي العينة نتائج ممثلة لكامل الجمهرة .

\*\*\*

#### population attributable risk (PAR)

احتمال خطر الجمهرة المعزو

يستخدم الكثيرون من اختصاصي الوبائيات هذا المصطلح<sup>1-3</sup> للإشارة إلى الجزء المعزو من الجمهرة attributable fraction (population) أو الجزء السببي من الجمهرة etiologic fraction (population) . وهو وقوع المرض في الجمهرة المترافق بـ أو المعزو إلى العرض لعامل الخطر . ويعطى عادة بشكل نسبة مئوية . وبحسب بطرق مشابهة للطرق الموصوفة في الجزء المعزو الجمهرة :

$$PAR\% = \frac{P_e(I_e - I_u)}{P_I \times I_I} \times 100$$

حيث

$$Pe = \text{عدد الأشخاص المعرضين}$$

$$P_t = \text{عدد الأشخاص في الجماعة}$$

$$I_c = \text{معدل الوقوع بين المعرضين}$$

$$I_u = \text{معدل الوقوع بين غير المعرضين}$$

$$I_e = \text{معدل الوقوع بين كامل الجماعة}$$

في دراسات الحالات والشواهد يمكن تقدير احتمال خطر الجماعة المعزوة بطرق عديدة. وقد أشار كول وماك ماهون إلى المعادلة التالية:

$$PAR\% = \frac{Pe (PR - I)}{I + Pe (RR - I)} \times 100$$

حيث  $Pe$  = نسبة الشواهد المعرضين

$RR$  = احتمال الخطر النسبي للمعرضين معارياً لخطر معذاره  $I$  من لدى المعرضين.

<sup>1</sup> MacMahon B, Pugh TF. *Epidemiology: Principles and Methods*. Boston: Little, Brown, 1970.

<sup>2</sup> Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. *Clinical Epidemiology—the Essentials*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1982.

<sup>3</sup> Cole P, MacMahon B. Attributable risk percent in case-control studies. *Br J Prev Soc Med* 1971; 25:242-244.

\*\*\*

### population attributable risk percent

النسبة المئوية لاحتمال لخطر الجماعة المعزوة

هو الجزء المعزوة في الجماعة ويعبر عنه بنسبة مئوية

انظر أيضاً: الجزء المعزوة في الجماعة.

\*\*\*

### population based

مركّز على الجماعة

ما يتعلق بعموم الجماعة، ويعرف بالحدود السياسية والجغرافية، بحيث تكون هذه

الجماعة في المقام (المخرج) من معادلة الاعتيان.

\*\*\*

### population dynamics

ديناميكا الجماعة

تغير بنية الجماعة، ويستخدم بشكل مجازي كمترادف للديموغرافيا.

\*\*\*

### population excess rate

معدل زيادة الجماعة

قياس لكمية المرض المترافق للتعرض لسبب ضائر مسبب للمرض في الجماعة. وهذا الفرق بين معدلات المرض في كامل الجماعة ومعدله بين غير المعرضين.

\*\*\*

### population genetics

الوراثة السكانية

دراسة التركيب الوراثي للجماهير، وهدفه الأساسي تقدير تكرارات الجينات واكتشاف العوامل الفعالة في البيئة والتي تؤثر على هذه التكرارات.

\*\*\*

### population medicine

طب الجماهير

انظر طب المجتمع - community medicine.

\*\*\*

### population momentum

عزم الجماعة

عندما تكون الجماعة آخذة في النمو، فإن ظاهرة ازدياد نمو الجماعة تطرد مع مرور الزمن عندما يتم الوصول إلى خصوبة

مستوى التعويض وما يؤدي إليه من ازدياد عدد الأتراب من النساء في سن الإنجاب والأفراد الشباب. فذلك كله يؤدي لارتفاع في الخصوبة وانخفاض في الوفيات في السنوات التالية.

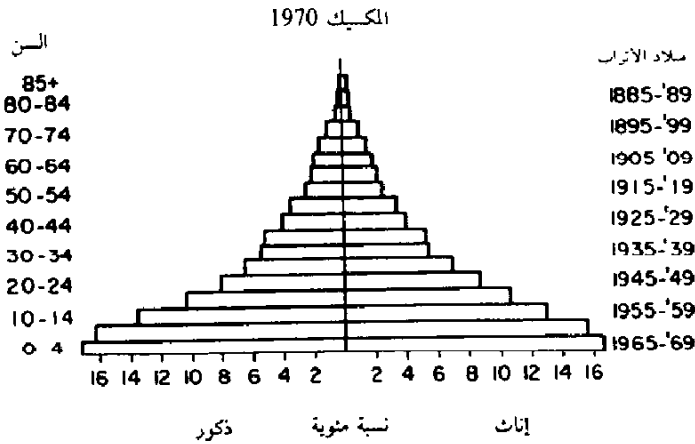
\* \* \*

### population pyramid

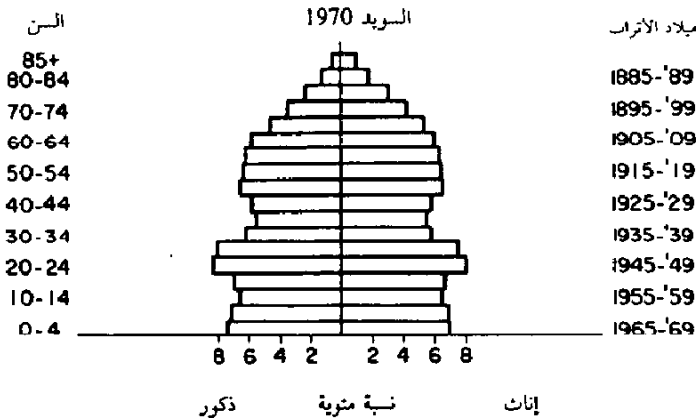
#### هرم الجُمهرة

تمثيل بياني للتركيب السكاني أو لبنية الجُمهرة من حيث العمر والجنس. ويعبر هرم

الجُمهرة عن توزيع السكان فيها، مع تقسيمهم بشكل مستعرض وفقاً للجنس والعمر. وترسم نسبة كل مجموعة عمرية من الإناث على يمين الشكل بينما ترسم نسبة المجموعة المقابلة من الذكور على يسار الشكل. ويمكن بناء الهرم باستخدام أعداد مطلقة لكل من مجموعات الجنس والعمر بدلاً من استخدام النسب. ويقصد من هرم الجُمهرة التزويد بمنظور شامل للبنية العمرية والجنسية للجُمهرة. فالجُمهرة ذات الهرم العريض القاعدة والضيق القمة يعرف



خصوبة عالية، نسبة مئوية منخفضة تبقى لعمر متقدم (المكسيك)



خصوبة منخفضة بنسبة عالية تبقى لعمر متقدم (السويد)

بأنه لمجموعة سكانية عالية الخصوبة. وتغير شكل الهرم مع مرور الزمن يعكس تنير في بنينة السكان ويرافق ذلك تغيرات في معدلات الخصوبة والوفيات في كل مجموعة عمرية. ولما كان الشكل ثنائي البعد، فإن عبارة الهرم غير صحيحة، ولكنها أكثر استعمالاً من كلمة المرسوم profile التي هي أكثر دقة.

\* \* \*

### population, study

#### الجمهرة المدروسة

المجموعة المختارة للدراسة.

\* \* \*

### population, target

#### الجمهرة المستهدفة

الجمهرة التي أخذت منها المجموعة المختارة للدراسة.

\* \* \*

### posterior odds, posterior probability

#### أرجحية لاحقة واحتمال لاحق

احتمال يحسب بعد الرجوع إلى نتائج الدراسة.

\* \* \*

### postmarketing surveillance

#### ترصد بعد التسويق

عملية تنفذ بعد أن يتم الترخيص لاستعمال الدواء في العموم، وتصمم للتزود بمعلومات عن الاستخدام الفعلي للدواء في دواعي استعمال (استطببات) indications محددة، وعن حدوث تأثيرات جانبية وتأثيرات ضائرة وغير ذلك وهي من الطرق الروبائية في دراسة التأثيرات الضائرة للأدوية.

\* \* \*

### postneonatal mortality rate

#### معدل وفيات الفترة التالية للولادة

عدد وفيات الرضع بين عمر 28 يوم وسنة في فترة مقدارها مائة منسوبة إلى 1000 من المواليد الأحياء إلى تلك السنة. وهو معدل هام للرصد في البلدان النامية، حيث يتعرض الرضع للوفيات بكثرة بسبب العدوى وبسبب سوء التغذية.

\* \* \*

### potency

#### الفاعلية؛ قُدرة

قوة دواء أو ديفان أو خطر ماء، وهي النسبة بين جرعة الكمية المعيارية المطلوبة لتحقيق استجابة نوعية إلى الجرعة المطلوبة في المادة المختبرة لتحقيق نفس الاستجابة.

\* \* \*

### potential years of life lost (PYLL)

#### سنوات الحياة المحتملة المفقودة

مقياس للتأثير النسبي لمختلف الأمراض ولسبب الوفيات في المجتمع، وهو يعكس ما يفقده المجتمع نتيجة الوفيات المبكرة بين السكان. ويحسب هذا المقياس بجميع السنوات التي كان سيكسبها جميع الأشخاص الذين ماتوا بالسبب المدروس، فيما لو عاشوا ضمن التوقعات والمأمول السوي، ويعود هذا المصطلح إلى كتاب بيتي (Pitt) حول الحسابات السيامية (1681) وتفصيلات حوله من دبليو ولوسكا حول قيمة المال بالنسبة للإنسان (1930).

\* \* \*

**power****قوة**

قدرة الدراسة على توضيح الترابطات الموجودة، وتحديد قوة الدراسة بعوامل عددة تشمل تكرار الحالة المدروسة، مجال التأثير، تصميم الدراسة وحجم العينة. أما من الناحية الرياضية فتحدد القوة بـ  $1-\beta$  (الخطأ من النمط الثاني) وهي صفة مميزة للاختبار الإحصائي مفادها. إن الاحتمال بأن نظرية البطلان (الاختبار) سترفض إذا كانت حقاً كماذبة. انظر أيضاً الخطأ. وقوة المير  $re$  solving هي الخاصية التي يمكن مقارنتها لما لدى الأفراد من مقاييس.

\*\*\*

**pragmatic study**

دراسة واقعية؛ دراسة براغماتية

دراسة تهدف لتحسين الوضع الصحي أو الرعاية الصحية لمجموعة محددة، على أساس النظر في القرارات المتخذة حول الرعاية الصحية أو تقييم الأعمال السابقة.

انظر أيضاً: دراسة تفسيرية explanatory study

التشخيص المجتمعي community diagnosis

مراجعة البرامج program review.

\*\*\*

**precision****دقة**

1 - خاصية التعريف أو التحديد الواضح، وأحد مقاييس هذا المصطلح هو عدد البدائل المميزة التي يبني القياس انطلاقاً منها، ويشار إليه أحياناً بعدد خانات أو مراتب digits الأرقام في

القياس، ومن مقاييسه الأخرى الخطأ المعياري standard error للقياس، والانحراف المعياري لسلسلة من العينات المتكررة لنفس الكمية. وهو لا يساوي المضبوطة accuracy. انظر أيضاً: القياس ومصطلحات القياس

2 - في الإحصاء مقلوب الثفاوت variance لقياس ما أو لتقدير ما.

\*\*\*

**precursor****طلبة**

حالة أو صفة تسبق البدء الباثولوجي للمرض. وأحياناً تكون قابلة للاكتشاف بالمشح، وقد تعرف بواسطة الخطر risk marker.

\*\*\*

**predictive value****قيمة تكهنية**

في الاختبارات التشخيصية واختبارات المسح هي احتمال أن يكون الشخص ذو النتيجة الإيجابية إيجابي صحيح (أي أنه مصاب فعلياً بالمرض). وهذا ما يشار إليه بالقيمة التكهنية لاختبار إيجابي. أما القيمة التكهنية لاختبار سلبي فهي احتمال أن الشخص ذا النتيجة السلبية غير مصاب بالمرض. ملاحظة: وتحدد القيمة التكهنية لاختبار المسح لكل من حساسية ونوعية ذلك الاختبار، وبانتشار الحالة التي استخدم الاختبار لها. انظر أيضاً: المسح screening، النوعية specificity والحساسية sensivity.

\*\*\*

**pregnancy-related death**

وفيات مرتبطة بالحمل

انظر وفيات الأمومة maternal  
mortality .

\* \* \*

**premunition**

متاعة مصاحبة

يكاد يقتصر استخدام هذا المصطلح على وبائيات الأمراض الطفيلية ولاسيما الملاريا، وهو يشير إلى حالة من المقاومة لدى الشخص الذي يأوي الطفيليات، تجاه عدوى إضافية للطفيلي من نفس النوع. وتعتمد هذه الحالة على بقاء الطفيليات على قيد الحياة في الجسم واختفائها بعد التخلص منها، وهل تم ذلك بشكل تام أم جزئي.

\* \* \*

**prepatent period**

دور ما قبل الوضوح

في علوم الطفيليات، الفترة التي تعادل فترة الحضانة في العدوى بالمكروبات، وهي الطور الذي قد يختلف من طور الحضانة الذي يستدعي تكاثر المكروبات، بأن العامل الممرض طفيلي متعدد الخلايا يمر بأطوار تطور لدى المضيف.

\* \* \*

**prescriptive screening**

تَحَرُّرٌ استقبالي

راجع التحري screening .

\* \* \*

**prevalence**

انتشار

عدد الحوادث (المرض ما أو لحالات ما) في جمهرة مدروسة ضمن زمن محدد. وقد يستخدم هذا المصطلح أحياناً للإشارة إلى معدل الانتشار *prevalence rate* أما استخدامه ككلمة واحدة فيشير إلى الوضع في نقطة زمنية محددة هي نقطة الانتشار. فهو هنا عدد وليس نسبة.

الانتشار السنوي *prevalence annual* هو العدد الكلي للأشخاص المصابين بمرض أو بصفة في أي وقت من السنة وهو منسب كثير الاستخدام، ويشتمل على جميع حالات المرض التي ظهرت قبل بدء السنة ولكنها امتدت إلى السنة المدروسة، إلى جانب الحالات التي تكتسب أثناء السنة نفسها.

الانتشار طيلة العمر *prevalence lifetime*: هو العدد الإجمالي للأشخاص الذين أصيبوا بالمرض في أي وقتٍ ما من حياتهم.

الانتشار في دورة *prevalence period*: هو العدد الإجمالي للأشخاص الذين أصيبوا بالمرض في أي وقتٍ من الفترة المدروسة.

الانتشار النقطي *prevalence point*: هو عدد الأشخاص المصابين بمرض أو بصفة ما في أي وقتٍ ما محدد بدقة.

\* \* \*

**prevalence "rate" (ratio)**

معدل الانتشار ، نسبة الانتشار

العدد الكلي لجميع الأفراد الذين أصيبوا بالمرض في وقتٍ محدد أو ضمن فترة



محددة مقسوماً على الجمهرة المعرضة لخطر الإصابة بالمرض المدروس في تلك الفترة، أو في أي وقت، منها أو في منتصف تلك الفترة.

وقد يكون من الصعب حساب معدلات الانتشار بسبب صعوبة تحديد المخرج (المقام). ولكن هذا المصطلح يشير إلى نسبة وليس إلى معدل. انظر أيضاً: الانتشار prevalence.

\*\*\*

### prevalence study

دراسة الانتشار

انظر دراسة المقطع العرضي cross-sectional.

\*\*\*

### preventable fraction

جزء قابل للوقاية

مبسطة من الجمهرة يعتقد بأن من الممكن أن توفي من التعرض لعامل ممرض أو نتيجة ما أو مرض ما. وتعادل نسبة المرض في الجمهرة الذي كان يمكن توفير الوقاية لها إذا ما تم تعريض كامل الجمهرة للعامل الممرض. ويجب التعامل مع هذا المصطلح بحذر، لأن جزءاً من التأثير الواقى قد ينجم عن عوامل مرتبطة بالعامل المؤدى للوقاية، ففي دراسة لكامل الجمهرة يكون الجزء الذي يمكن توقيته

$$(I_p - I_e) / I_p$$

حيث:

$I_p$  معدل وقوع المرض أو النتيجة ضمن الجمهرة.

$I_e$  معدل الوقوع من الأشخاص المعرضين في الجمهرة.

### prevented fraction

جزء متقى

جزء من الجمهرة حيث يعتقد أن التعرض لعامل ما يوقي من حدوث مرض أو حصول نتيجة، فهو النسبة بين الحمل الكلى النظري hypothetical total load للمرض في الجمهرة والذي أمكن توقيه بالتعرض للعامل. ويجب النظر إلى هذا المصطلح بحذر، لأن جزءاً من التأثير الواقى قد ينجم عن عوامل أخرى مرتبطة بالعامل الواقى الصريح. ففي دراسة لكامل الجمهرة يكون الجزء المتقى

$$(I_u - I_p) / I_u$$

حيث  $I_p$  معدل المرض في الجمهرة.

$I_u$  معدل المرض بين الناس غير المعرضين للعامل.

\*\*\*

### prevention

وقاية

إن أهداف الطب تتمثل بحفظ الصحة وتميزها واسترجاعها بعد تعرضها للاختلال وللإقلال من المعاناة من الشدات. وكل هذه الأهداف مشمولة بالوقاية. وهي أسهل وسائل التعريف في جميع المستويات التي تدعى أولية وثانوية وثالثية. ولا تفق السلطات المشرفة على الطب الوقائي على حدود دقيقة بين هذه المستويات، ولا على عددها ولكن هذه الاختلافات تدور حول الطبيعة اللغوية وليس لها أثر حاسم.

إن التفسير اليوناني للتمييز بين الوقاية الأولية والثانوية هو أن الوقاية الأولية تهدف للإقلال من وقوع incidence المرض أو الإخلال بالصحة، أما الـ ثالثة الثانوية

فتهدف لإنقاص انتشاره بإنقاص فترته، فيما تهدف الوقاية الثالثة لإنقاص عدد وتأثيرات المضاعفات.

يمكن تعريف الوقاية الأولية primary prevention بأنها حماية الصحة من التأثيرات الشخصية والمجتمعية بالمواظبة على الوضع التغذوي الجيد واللياقة البدنية والمعانة العاطفية والتمنع تجاه الأمراض المعدية وضمان سلامة البيئة - (انظر حفظ الصحة health promotion).

أما الوقاية الثانوية فتعرف بأنها الوسائل المتاحة للأفراد وللجماعه للكشف المبكر وللتنذرات الفورية والفعالة لتصحيح الاعتلالات الصحية.

بينما تعرف الوقاية الثالثة tertiary prevention بأنها الوسائل المتوفرة لإنقاص أو للتخفيف من الاختلالات الطويلة المدى وحالات العجز والمعانة الناتجة عن وجود الحالات. ويمتد ذلك المفهوم إلى التأهيل rehabilitation.

\*\*\*

### prevention paradox

#### متناقضة وقائية

إحدى الإجراءات الوقائية التي تؤدي إلى فوائد كبيرة في المجتمع ولكنها تؤدي إلى فوائد قليلة للمشاركين. فعلى سبيل المثال للوقاية من موت فرد واحد من حوادث الدراجات النارية ينبغي على مئات الناس ارتداء أحزمة الأمان، ولإنقاص معدلات الوفيات من سرطان الرئة ينبغي على أعداد كبيرة من الناس التحور من التدخين،

وعندها لن يحدث من التعرض لدخان التبغ أي ضرر - ويلاحظ قليل من الناس

<sup>1</sup>Rose GA: *The Strategy of Preventive Medicine*. Oxford, England: Oxford Medical Publications 1992.

\*\*\*

### preventive medicine

#### الطب الوقائي

تطبيق الإجراءات الوقائية من قبل الأطباء الممارسين. وهو أحد جهود الممارسة التخصصية في الطب، له أنظمة واضحة ويتيح مهارات تركز على الصحة لمجموعة محددة من الجماعه بغرض حفظها وتعزيزها وانتقاء المرض والعجز والوفات الباكرة.

فبالإضافة إلى المعارف في العلوم الأساسية والسريرية والمهارات التي يتمتع بها الأطباء العامون، فإن الملامح المميزة للطب الوقائي تشمل المعرفة والكفاءة في الإحصاءات الحيوية والوبائيات والإدارة والتخطيط والتنظيم والتنفيذ والتمويل وتقييم البرامج الصحية وصحة البيئة وتطبيق العوامل السلوكية والاجتماعية في مجال الصحة والمرض، وتطبيق الإجراءات الوقائية الأولية والثانوية والثالثة في الطب السريري (وهذا التعريف مأخوذ من الكلية الأمريكية للطب الوقائي، ويمكن إضافة عناصر أخرى له مثل حفظ الصحة والتشخيص الصحي والتغذية).

\*\*\*

## primary case

### حالة أولية

الفرد الذي أدخل المرض إلى الأسرة أو إلى المجموعة المدروسة، وليس من الضروري أن يكون هو أول حالة قد شخصت في الأسرة أو في المجموعة.  
انظر الحالة الدالة index case.

\* \* \*

## primary health care

### الرعاية الصحية الأولية

1 - الرعاية الصحية التي تبدأ في أول مواجهة بين المريض وبين من يقوم بإيلاء الرعاية الصحية، والمصطلح البديل هو الرعاية الطبية الأولية.  
primary medical care

2 - إن تعريف منظمة الصحة العالمية للرعاية الصحية الأولية يتضمن: الرعاية الصحية الأساسية التي تتاح بتكلفة يمكن للبلد والمجتمع تحملها، وبوسائل عملية ومقبولة علمياً واجتماعياً. وينبغي أن يتاح لكل فرد من المجتمع الوصول إليها والمساهمة فيها. وينبغي أن يشارك فيها القطاعات المرتبطة بالصحة إلى جانب الآخرين، وعلى الأقل ينبغي أن يشارك فيها تثقيف المجتمع حول المشاكل الصحية الشائعة وحول طرق الوقاية من المشاكل الصحية الموجودة أو طرق مكافحتها وتعزيز إتاحة الموارد الكافية من الطعام ومن التعديدية المناسبة، والكمية الكافية من الماء المأمون ومن الإصحاح الأساسي، وتعزيز صحة الأمهات والأطفال، ويتضمن ذلك تنظيم الأسرة، والوقاية من الأمراض

المتوطنة ومكافحتها، والتمنيع تجاه الأمراض المعدية الرئيسية، والمعالجة الملائمة للأمراض الشائعة وللأدوية الشائعة، والتزويد بالأدوية الأساسية.

<sup>1</sup> Starfield B. *Primary Care Concept, Evaluation and Policy*. New York: Oxford University Press, 1992.

<sup>2</sup> *Glossary of Terms Used in the Health of All Series No 1-8*. Geneva: WHO, 1984.

\* \* \*

## primordial prevention

### الوقاية البدائية

يعمل بعض المؤلفين على ترويج هذا المصطلح لبيسط الوصف للمخلص من عوامل الخطر، وللتعرف على الطلائع للمرض وللاستشارة الوراثية لتجنب الحالات المحددة وراثياً وغير ذلك، وهي تختلف عن الوقاية الأولية primary prevention بأنها تنقص أخطار التعرض.

\* \* \*

## principal component analysis

### تحليل المكون الرئيسي

طريقة إحصائية تهتم بتبسيط وصف مجموعة من المتغيرات المتبادلة الارتباط، وأغراضها الرئيسية هي إنقاص المعطيات والتفسيرات، فلا تهتم بتقييم المتغيرات إلى مستقلة وتابعة، والمجموعة الأصلية من المتغيرات المترابطة تحول إلى مجموعة أصغر من المتغيرات غير المترابطة تسمى المكونات الرئيسية وكثيراً ما يستخدم هذا التحليل بمثابة خطوة أولى في تحليل العوامل.

\* \* \*

**prion**

بريون

جزيء شبيه بالفيروس، وهو بروتين معدٍ تمزى إليه بعض الأمراض التي تسمى بالأمراض الفيروسية البطيئة slow virus diseases مثل الكورو kuru وداء كروتفيلد جاكوب والراعوش scrapie واعتلال الدماغ البفري الاسفنجي bovine spongi form evcephalopathy. وقد أطلق ي. بروزنر هذا المصطلح عام 1982 منحوتاً من ثلاث كلمات هي الجزئيات البروتينية المعدية proteinaceous infections particle's.

انظر أيضاً: الفيروس البطيء slow virus

\* \* \*

**prior probability**

احتمال سابق

احتمال يحسب أو يقدر من نظرية أو من معتقد قبل إجراء الدراسة.

انظر: نظرية باليز Bayes' theorem.

\* \* \*

**privacy**

الخصوصية

الحالة التي تتم بالابتعاد عن جذب الانتباه العام إليها. وتحمي المفوضيات المعنية بالخصوصية privacy commissioners كلاً من الخصوصية والسرية confidentiality بمواثيق أو معاهدات وطنية. وقد تكون هذه الحماية مؤثرة على البحوث الوبائية التي تتطلب الوصول إلى معلومات خاصة private أو شخصية. وتختلف القوانين والنظم واللوائح التي تعالج الخصوصية وإتاحة المعلومات المتعلقة

بالصحة اختلافاً كبيراً، ومن المطلوب متابعة الحوار بين الأطراف المختلفة حول ذلك.

\* \* \*

**probability**

الاحتمال

1 - حدود التكرار النسبي لحدث ما في سلسلة من التجارب العشوائية مقدارها  $N$  عندما تقترب  $N$  من اللانهاية، أي أنها:

$$\frac{\text{عدد وقوعات الحدث}}{N}$$

2 - مقياس يتراوح بين الصفر والواحد لدرجة الاعتقاد في صحة نظرية أو مقولة.

\* \* \*

**probability density**

كثافة الاحتمال

تكرار التوزيع لتغير عشوائي مستمر.

\* \* \*

**probability distribution**

توزيع احتمالي

الدالة أو الوظيفة التي تعطي توزيعاً لتغير عشوائي متميز قيماً مساوية لكل متتالية من القيم المحتملة. ومن الأمثلة على ذلك التوزيعات الثنائية الحد binomial وتوزيع بواسون. وبالنسبة لمغير عشوائي مستمر، يمكن استخدام التوزيع الاحتمالي كمرادف لدالة كثافة الاحتمال probability density function.

\* \* \*

**probability sample**

عينة احتمالية

من المرادفات: عينة عشوائية

. sample

انظر: العينة . sample

\* \* \*

**probability theory**

نظرية الاحتمالات

فرع من العلوم الرياضية يدرس الخواص

المنطقية الصرفة للاحتمالات ؛ وهي أساس

معظم الطرائق الإحصائية .

\* \* \*

**proband**

مستلفت

انظر *propositus* .

\* \* \*

**problem-oriented medical record (POMR)**

سجل طبي موجه نحو المشكلات

سجل طبي منظم لتجميع المشكلات وفق

القصة السريرية أو الموجودات أو النتائج

للفحص السريري أو النتائج المخبرية، مثل

نفث الدم، وليس وفق المرض مثل التهاب

الرئة. وهو سجل يتضمن معلومات

موضوعية وأخرى شخصية، ومعلومات

سلبية هامة، مع مناقشات ونتائج وخطط

للمعالجة وللتشخيص لكل مشكلة. وقد

طور هذا النظام لورنس ويد ليعامل

السجلات الطبية التقليدية التي هي أقل

تنظيماً والتي تسجل جميع المعلومات من

جميع المصادر (القصة - نتائج الفحص

ونائج المختبر) معاً دون اعتبار للمشكلات

التي تصنفها. ولما كانت المشكلات قد لا

توصف في واسمات tables الأمراض

المعتادة فإن تصنيفها وتعدادها قد يكون

صعباً في الأغراض الوبائية. ويعد التصنيف

الدولي للمشكلات الصحية في الرعاية

الدولية محاولة للتغلب على هذه الصعوبة.

<sup>1</sup> Weed LL. Medical records that guide and teach *N Engl J Med* 1968; 278:593-600, 652-657

\* \* \*

**procatartetic cause**

سبب مؤهب

مصطلح استخدمه الوبائيون في نهاية القرن

التاسع عشر وبداية القرن العشرين لوصف

الأسباب المؤهبة predisposing التي ترافق

عادات الحياة اليومية.

\* \* \*

**product limit method**

طريقة حدود الناتج

انظر تقدير كابلان - ماير Kaplan-Meier

estimate

\* \* \*

**professional activity study (PAS)**

دراسة النشاط المهني

دراسة على نظام ملخصات التخرج من

المستشفيات hospital discharge abstract

تنظم ملخص حالات المكث الوجيزة في

المستشفيات في الولايات المتحدة. وهي

تقدم جداول إحصائية مطبوعة بشكل منتظم

ومرتبة وفق أقسام المستشفيات ووفئات

التشخيص، فهي مثلاً تقدم تفاصيل حول

الإجراءات التشخيصية والعلاجية وحول  
طول فترة المكث وحول النتيجة.

\*\*\*

### profile plot

#### اختطاط المرتسم

من المرادفات: إحداثيات متراكزة

barycentric coordinate

طريقة لترسيم المعطيات وعرضها  
تستخدم عند إضافة الفئات إلى 100%.

وهي تسمح للفئات بأن ترسم على سطح  
مستوي باستخدام إحداثيات متجهة للداخل  
عمودية على كل ضلع من ضلوع مضلع  
متساوي الزوايا.

\*\*\*

program, programme

برنامج

1 - مجموعة رسمية من الإجراءات التي  
تفقد في سياق نشاط ما مثل  
مكافحة الملاريا.

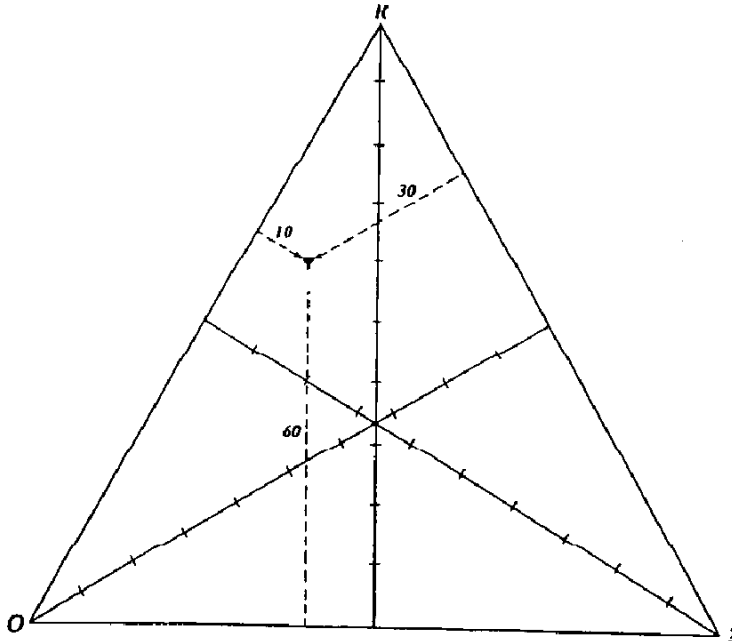
2 - قائمة مرتبة من التعليمات التي توجه  
الحاسوب لتنفيذ سلسلة مطلوبة من  
العمليات ويكون الغرض منه عادة حل  
مشكلة ما.

\*\*\*

program evaluation and review  
techniques (PERT)

أساليب تقييم ومراجعة البرنامج

طريقة لرسم مخططات للعمل بالاستفادة  
من الخوارزميات algorithms، ومن  
المبادئ العامة للإجراءات لتوزيع الحصص



اختطاط المرتسم :

Reprinted by permission of the Massachusetts Medical Society. from Bailar, I C, Mosteller, F., eds., *Medical Uses of statistics*, Boston, NEJM Books, 1986. Figure 1, p. 275. Copyright 1986. Massachusetts Medical Society.

من الموارد. وتستدعي كتابة قوائم بالمهام النوعية specific task الضرورية لإكمال المهام والموارد اللازمة والأشخاص والأجهزة والعماد وغيرها من العناصر اللازمة إلى جانب تقدير التكاليف. وهناك لوحة زمنية تشير إلى الوقت الذي تبدأ به كل مهمة، ومتى تنتهي، وتعطي مستويات للفرات التي يتم فيها الإنجاز، وتعين لأوقات المراجعات لمراحل التطوير في الخطط.

\*\*\*

### program review

#### مراجعة البرنامج

دراسة تقييمية لبرنامج صحي نوعي يعمل في موضع معين للتعرف على الأسس اللازمة لاتخاذ القرارات المتعلقة بتسهيل البرنامج.

\*\*\*

### program trial

#### تجربة البرنامج

دراسة تقييمية تجريبية أو شبه تجريبية للبرنامج الصحي.

\*\*\*

### proleactive

#### استشرافي

ما يتعلق بالمعطيات التي تجمع بواسطة التخطيط المسبق، وهذا المصطلح يعاكس مصطلح استرجاعي *retrolective* وكلا المصطلحين من وضع AR فينشتين لوصف أعمال الباحثين بدقة أكثر من المصطلحين استباقي *prosperitive* واستعادي *retro-spective*.

<sup>1</sup> Clin Pharmacol Ther 1981; 30:564-577.

\*\*\*

### proportion

#### تناسب

نوع من النسبة تكون فيها الصورة (البسط) متضمنة في المخرج (المقام). والنسبة تكون جزءاً من المجموع، ويعبر عنها بأنها كسر عشري مثل (0,2) أو كسر عادي (1/5) أو كنسبة مئوية 20%. وبالتعريف ينبغي أن تكون النسبة (p) في حادثة عشيرة تتراوح بين الصفر والواحد. ولما كان لكل من الصورة والمقام نفس المقاييس، فإنها لا تحتاج للتعريف بوحدة قياس. وعندما يكون كلاً من الصورة والمقام مبنين على الأعداد وليس على القياس فإن النسبة أيضاً لا تحتاج لوحدة قياس على الرغم من وجوب الانتباه لإمكانيه استخدام النسبه ككميات قياس مثل قولنا أن سطح الجلد في الطرف السفلي يشكل x بالمئة من السطح العام للجلد ومثل قولنا أن 15% من السكان قد ماتوا. إن معدل الانتشار *prevalence rate* هو نسبة مرتكزة على التعداد. إن وحدات القياس في النسبة، مع تحديد مداها لا ينطبق بالضرورة على الأشكال الأخرى من النسب والتي يكون التناسب أحد فروعها. انظر أيضاً المعدل *ratio*، النسبة *rate*.

\*\*\*

### proportional hazards model

#### طراز المخاطر التناسبي

(من المرافدات: طراز كوكس *cox model*) طراز إحصائي لتحليل البقاء، وصفه عام 1972 D.R. كوكس، يقول بأن تأثير العوامل المدروسة على معدل المخاطر في الجمهرة المدروسة تضاعفي *multipli-cative* ولا يتغير مع مرور الزمن. فعلى

سبيل المثال بالنسبة لطراز ثنائي العوامل  
 $x_1, x_2$  ويكون المعدل في الوقت  $t$   $\lambda(t)$   
 وفق المعادلة:

$$\lambda_0(t) e^{B_{11}x_1 + B_{21}x_2}$$

حيث:

$\lambda_0(t)$  هو المعدل عندما يكون كل  $x_1$  و  $x_2$   
 يساوي الصفر.  
 و  $e$  هو الدالة الأسية الطبيعية.

\*\*\*

### proportional mortality ratio

النسبة التناسبية للموفيات

النسبة بين الوفيات الملاحظة لحالة معينة في  
 جمهرة محددة وبين نسبة الوفيات المتوقعة  
 لهذه الحالة في جمهرة معيارية، معبراً عنها  
 إما على أساس نوعي للعمر أو بعد  
 التعديل. وهي بخلاف نسبة الوفيات  
 المعيارية لا تتطلب معطيات تتعلق بالتركيبة  
 العمرية للجمهرة ولكنها تتعلق بالوفيات  
 فقط، ويفضل عدم استخدام المختصر  
 (PMR) لئلا يلتبس مع معدل وفيات  
 حوالي (الفترة المحيطة) بالولادة perinatal  
 mortality rate.

\*\*\*

### propositus

المُستَلَفَت

(من المرادفات: *proband*)

أحد أعضاء الأسرة الذي جلب الانتباه لأول  
 مرة حول إحدى الحالات من شجرة العائلة  
 أو النسب. فهو الحالة الدالة index  
 case في دراسة الزائيات.

\*\*\*

### prospective study

دراسة استباقية؛ دراسة مستقبلية

انظر: دراسة الأتراب cohort study.

\*\*\*

### protocol

بروتوكول، منهاج

الخطة أو مجموعة الخطوات التي ينبغي  
 اتباعها في دراسة أو في استقصاء أو في  
 برامج التدخل.

انظر أيضاً: الخوارزمية السريرية clinical  
 algorithm

\*\*\*

### proximate determinant of fertility

مُحدِّدة تقريبية للخصوبة

عامل له تأثير مباشر على الخصوبة، مثل  
 السن وقت الزواج أو الإرضاع من الثدي أو  
 الإجهاض أو استخدام مانعات الحمل.

\*\*\*

### publication bias

تحيز النشر

ميل المحررين والكتاب لنشر مقالات تحتوي  
 موجودات أو نتائج إيجابية، ولا سيما  
 النتائج «الجديدة»، وهذا ما يعاكس التقارير  
 التي لا تؤدي إلى نتائج هامة مثل النتائج  
 التي تتماشى مع موجودات مطبوعة سابقاً.  
 ويمكن لتحيز النشر أن يشوه المعتقدات  
 العامة حول بعض الأمور مثل الترابطات أو  
 كفاءة بعض الأنظمة العلاجية وقد يكون  
 مصدراً هاماً للتحيز في التحليل التلوي.

<sup>1</sup> Petitti DB. *Meta-Analysis, Decision Analysis and Cost-Effectiveness Analysis: Methods for*



*Quantitative Synthesis in Medicine*. New York:  
Oxford University Press, 1994

\*\*\*

## public health

الصحة العمومية؛ الصحة العامة

أحد الجهود المنظمة التي يقوم بها المجتمع لحماية ونشر الصحة بين الناس وتعزيزها . وهو حصة اجتماع عدد من العلوم والمهارات والمعتقدات الموجهة نحو المحافظة على الصحة وتعزيزها لدى كامل الناس، باتباع أعمال اجتماعية شاملة. إن البرامج والخدمات والمعاهد المساهمة تؤكد على أهمية الوقاية من الأمراض وعلى الاحتياجات السحية لجميع الناس. وتبذل أنشطة الصحة العمومية بتبديل التكنولوجيا والقيم الاجتماعية رغم بقاء أهدافها ثابتة: فهي تهدف لإنقاص كمية المرض في المجتمع، وإنقاص الوفيات، وإنقاص المضايقات والإزعاجات والعجز لدى الناس. فالصحة العمومية من الجهود الجماعية المؤسسية في المجتمع، وهي نظام، وهي ممارسة. وقد قدم تقرير أشعرون تعريفاً أكثر وضوحاً للصحة العمومية وهو:

علم وطب اتقاء المرض وإطالة الحياة وتعزيز الصحة من خلال جهود المجتمع المنظمة.

<sup>1</sup> *Higher Education for Public Health: A Report of the Milbank Memorial Fund Commission*. New York: 1976.

<sup>2</sup> *Public Health in England; The Report of the Committee of Inquiry into the Future Development of the Public Health Function*. Cmd 289 London: HMSO, 1998.

\*\*\*

## public health medicine

طب الصحة العمومية

ممارسة الطب للصحة العمومية

انظر طب المجتمع  
community medicine.

\*\*\*

## punch card

بطاقة مثقبة

بطاقة تم تخزين فيها المعطيات على شكل ثغوب موزعة في مواضع معينة ذات فائدة في تخزين ومعالجة وتحليل المعطيات. فمنها ما تكون الثغوب هامشية وتتحول إلى شقوق يمكن فرزها يدوياً أما أكثر أنواعها شيوعاً فهي البطاقات المثقبة ذات 80 عموداً أو 12 صفاً. وفي كل عمود هناك 12 صفاً يمكن تعيين الثغوب فيه وفق دوايمز معينة سابقاً. ويعد موضع الثقب وسيلة للتعرف على قيمة المتغير ويمكن فرز هذه البطاقات بشكل ميكانيكي أو إلكتروني للحصول على وسائل سريعة لمعالجة وتحليل المعطيات المعقدة. وقد قل استخدام البطاقات المثقبة بعد انتشار استخدام الحواسيب.

انظر أيضاً: معالجة المعطيات  
data processing.

\*\*\*

## P value

قيمة P

انظر الاحتمال  
probability.

\*\*\*

# Q

## qualitative data

### مُعْطِيَّاتٌ نَوْعِيَّةٌ

ملاحظات أو معلومات تتسم بقياسات أخذت  
بسلام تخص فئات معينة مثل سلم يتكون  
من أسماء أو صفات متضادة، أو مثل الفئات  
المرتبة وفق سلم نظامي؛ وهو ما ينطبق على  
الجنس، لون الشعر، الوفاة أو البقاء على  
قيد الحياة، الجنسية.

انظر أيضاً سلم القياس  
*measurement scale*

\*\*\*

## quality-adjusted life expectancy (QALE)

### مأمول الحياة المُصَحَّح وفق النَّوْعِيَّة

نموذج صمم خصيصاً لأغراض اتخاذ  
القرارات السريرية التي يكون فيها تقديرات  
العجز أو الاختلال مدرجة ضمن حساب  
مأمول الحياة *life expectancy*

\*\*\*

## quality-adjusted life years (QALY)

### سنوات العمر المُصَحَّح وفق النوعية

تعديل يطبق على مأمول الحياة بهدف  
إنقاص مجمل مأمول الحياة بكميات تعكس  
وجود حالات مزمنة أدت إلى اختلال ما أو  
إلى عجز ما أو إلى إعاقة ما أو إلى درجة  
من مجموع الاختلال والعجز والإعاقة،  
وتقدر هذه الكميات من معطيات التحري  
الصحي ومعطيات التخريج من المستشفيات  
وغيرها؛ ومن الناحية العملية تعكس الأرقام

شدة العجز المتبقي، وهي مبنية على حصة  
آراء المريض وآراء العاملين الصحيين.

\*\*\*

## quality assurance

### ضَمَانُ الْجُودَةِ

مجموعة أو جملة من الإجراءات  
والتقصيات والتفتيش أو التدقيق والأعمال  
التصحيحية التي تضمن أن جميع البحوث  
والاختبار وأعمال الرصد والاعتيان  
والتحليل والأنشطة التقنية المتعلقة بالإبلاغ  
تتم وفق أرفع مستوى ممكن تحقيقه من  
الجودة ويستخدم هذا المصطلح في الخدمات  
الصحية بنفس هذا المعنى.

\*\*\*

## quality control

### ضَبْطُ الْجُودَةِ

الإشراف والمراقبة على جميع العمليات التي  
تدخل في ضمن إجراء ما، وعادةً تتعلق  
بالعمليات الخاصة بالاعتيان والتدقيق  
والفتيش، وذلك بهدف كشف وتصحيح  
الاختلافات المنهجية في الجودة والتي هي  
إلى حد كبير عشوائية.

\*\*\*

## quality of care

### جودة الرعاية

مستوى الأداء أو الإنجاز الذي تتسم به  
الرعاية الصحية المقدمة. وتعتمد مقاييس  
جودة الرعاية بشكل دائم على الموازنة بين

القيم، إلا أن هناك مكونات ومحددات للجودة يمكن قياسها بشكل موضوعي objectively، وقد صنفت هذه المكونات والمحددات من قبل دونابديان<sup>(1)</sup> إلى مقاييس للبنية structure (مثل القوة العاملة والمرافق) ومقاييس للعمليات processes (مثل الإجراءات التشخيصية والعلاجية) ومقاييس للنتائج outcomes (مثل معدلات وفيات الحالات، معدلات العجز، مستويات اكتفاء ورضي المرضى بالخدمات). انظر أيضاً بحوث الخدمات الصحية health services research

<sup>1</sup> Donabedian A.A Guide to Medical Care Administration, Vol 2. New York: American Public Health Association, 1969

\*\*\*

#### quality of life

#### نوعية الحياة

الدرجة التي يدرك الأشخاص فيها مدى قدرتهم على القيام بالوظائف الحسية والعاطفية والاجتماعية، وهي تقابل مصطلح الوضع الصحي health status الذي يعني قياس موضوعي لنوعية الحياة. وبشكل عام، هي ما تجعل الحياة جديرة بأن تعاش، وبتعابير ذات صفة كمية أكثر هي تقدير لبقية الحياة الحالية من الاختلال والعجز والتعوق، بتعاريفها التي وردت في مصطلح سنوات العمر المصححة وفق النوعية. وبين هذا وذاك يقع تقدير الانتفاع بالحياة، فعلى سبيل المثال، في تحليل القرارات السريرية يختل الانتفاع بالحياة بالدرجة المقعدة التي يسببها خناق الصدر angina pectoris، وهو ما يمكن مقارنته بحياة قد تكون أقصر ولكنها خالية من الآلام المقعدة نتيجة تطبيق الإجراءات

العلاجية قد يكون هذا النوع من المقارنات جزءاً من تحليل القرارات السريرية. انظر أيضاً الانتفاع utility.

#### quantal effect

#### تأثير الكل أو العدم

(المترادف: تأثير الكل أو العدم all-or-none effect) تأثير لا يمكن التعبير عنه إلا بشكل ثنائي binary، مثل يحدث أو لا يحدث (المصدر معجم IUPAC)

\*\*\*

#### quantiles

#### كميات جزئية

أقسام من توزيع ما تعادل مجموعات متساوية ومرتبّة، فالأعشار والأرباع والأخماس والأثلاث والأجزاء من مئة أمثلة على ذلك.

\*\*\*

#### quantitative data

#### معطيات كمية

معطيات يعبر عنها بكميات عددية، مثل القياسات المتواصلة والتعدادات

\*\*\*

#### quarantine

#### حجر صحي

تقييد أنشطة إنسان أو حيوان يبدو بمظهر معافي بعد تعرضه لحالة من مرض سار في فترة السراية (أسد المخالطين) بغرض اتقاء نقل العدوى أثناء فترة الحضانة.

(a) الحجر المطلق أو التام Absolute or

**complete quarantine** : تحديد حرية الحركة لكل من تعرض لمرض سار لفترة من الوقت لاتزيد عن الفترة الزمنية العصىو لخصانة ذلك المرض بغرض الخيلولة دون مخالطة الأشخاص الذين لم يتعرضوا للمرض .

#### (b) الحجر المخفف أو المعدل **modified quarantine**

**quarantine** . تحديد حرية الحركة والمخالطة بشكل انتقائي أو بشكل جزئي ، بعد معرفة أو بعد افتراض وجود اختلافات في الاستعداد فيما يتعلق بخطر انتشار أحد الأمراض . وقد يصمم الحجر الصحي المخفف أو المعدل لتلبية ماتتضبة حالة معينة ، ومن الأمثلة على ذلك استبعاد الأطفال من المدارس ، أو إعفاء الأشخاص المنع من الإجراءات التي تطبق على الأشخاص المستعدين ، أو منع الجماهر أو المجموعات العسكرية من السفر أو الانتقال إلى مساكن جديدة . ويشتمل الحجر الصحي المخفف أو المعدل على كل مما يلي :  
الترصـد الشخصي **personal**

**surveillance** ، وهو ممارسه إشراف طبي أو غير طبي ولكنه في كل الأحوال إشراف دقيق على المخالطين بغرض الوصول إلى تعرف فوري على العدوى أو المرض ، ولكن بدون الحد من حركة هؤلاء المخالطين ، والعزل **segregation** ؛ وهو عزل بعض الأفراد أو جماعة من الأشخاص أو عزل الحيوانات الأليفة لتحقيق بعض الاعراض ، وللمكافحة **control** والمراقبة ، وذلك مثل إرسال بعض الأطفال إلى منازل أشخاص ممنعين ، أو

تأسيس حدود صحية لحماية الأفراد غير المصابين بالعدوى من الأفراد المصابين بالعدوى ضمن جمهرة ما . (1)

إن مصدر هذا المصطلح من الكلمة اللاتينية **quaranta** والتي تعني الحصن . إن التمييز بين العزل **isolation** وبين الحجر الصحي يتم وفق مايلي ، فالعزل هو الإجراء الذي يطبق على الأفراد المرضى فقط . أما الحجر الصحي فيطبق في غالب الأحيان على المخالطين الذين يظهرون بمظهر معافٍ ، ولهذا التمييز آثار قانونية وأخلاقية إذا كان على الأشخاص الذين يبدوون معافين أن يخضعوا للتقييد في حرياتهم على النقل والحركة على مدى واسع في المجتمع .

1 Benenson As. ed. *Control of Communicable Disease in Man*. 15th ed. Washington, DC American Public Health Association, 1990

\*\*\*

#### quasi-experiment

#### تَجْرِيَةٌ غير كَامِلَة

حالة يفقد فيها الباحث التحكم الكامل بتوزيع الحصص أو الترتيبات الخاصة بالتدخلات ، ولكنه مع ذلك يتابع الدراسة بشروطها كما لو كانت تجربة حقيقية أو كاملة ، فيعمل على توزيع عناصر الدراسة إلى مجموعات إن عدم القدرة على توزيع عناصر الدراسة بشكل عشوائي أمر شائع ، وهكذا وقد يكون الوصف تجربة غير كاملة هو الأكثر مناسبة له . انظر أيضاً :

**natural experiment** التجربة الطبيعية

\*\*\*

## questionnaire

## استبيان

مجموعة من الأسئلة الموضوعة بشكل مبدئي تستعمل لجمع المعطيات السريرية (الإكلينيكية)، ومعطيات الوضع الاجتماعي، والمعطيات الخاصة بالمجموعات المهنية، وغيرها. ويغلب أن يطلق هذا المصطلح على استماره يجيب عليها عناصر الدراسة دون تدخل خارجي لإجراء المسح، وذلك، على العكس من جدول الزيارة (المقابلة) *interview schedule*.

\*\*\*

## quetelet's index

## متسب كويتليت

انظر متسب كتلة الجسم

*Body mass index*

## queueing theory

## نظرية الطوابير

نظام رياضي يصف طرق ونماذج لتحليل تدفق أو انسياب الناس في إحدى المرافق أو الخدمات الصحية، أو مدى استخدام الناس لبعض الموارد في محاولة لبلوغ الحد الأعلى من الانتفاع.

\*\*\*

## "quick and dirty" method

## طريقة سريعة وغير موثوقة

طريقة تؤدي إلى الحصول على النتائج بشكل سريع دون اشتراط الصحة validity أو تطبيق الشروط العلمية الصارمة، ويتمتع التقويم الوبائي (الإبيديميولوجي، السريع *rapid* *epidemiologic assessment* وهو أحد الطرق السريعة الغير الموثوقة بقيمة أكبر، وهو غير موثوق *unreliable* بالضرورة أيضاً

\*\*\*

## quota sampling اعْتِيَانُ حُصَصِيّ

أحد طرق الاعتيان (أخذ العينات) يتم أثناءه أخذ نسب من العينات من مختلف المجموعات الفرعية (التي حددت وفق الجنس أو الوضع الاجتماعي) ويتم أخذ أفراد العينات وفقاً لنسبها إلى المجموعة. إن العينة الناتجة قد تكون ممثلة *representative* للصفات التي أخذت بالحسبان عند تحديد المجموعات الفرعية.

\*\*\*

## quotient

## حاصل

نتيجة قسمة الصورة (البسط) على المقام (المخرج).

\*\*\*

# R

race

عرق

أشخاص ذوي قربي من الناحية الوراثية، البيولوجية، أما من الناحية السياسية فينظر إلى التصنيف العرقي بجذر (1)، (2) وذلك على الرغم من أن بعض المنظمات مثل الجمعية الأمريكية للصحة العمومية تطلب من أعضائها تسجيل المجرعة العرقية أو الإثنية *ethnic* التي يتسبون إليها في بطاقة العضوية. وتساعد الدراسات الوبائية (الإبيديمولوجية) في استعراف العلاقات المرتبطة بالعرق مع بعض الحالات وذلك لفصل العرق عن الحالات البيئية أو الاقتصادية الاجتماعية التي تلعب دوراً محدداً للمرض. وفي أستراليا يطلق على الأشخاص من أصل أوروبي *Europid* وذلك في الدراسات التي تجري حول السكري وارتفاع ضغط الدم والتي تشمل أفراداً من عروق مختلفة.

انظر أيضاً المجموعة الإثنية *ethnic group*.

<sup>1</sup> Cooper R, David R. The biological concept of race and its application to public health and epidemiology. *J Health polit policy law* 1986; 11(1):97-116.

<sup>2</sup> Osborne NG, Feit MD. The use of race in medical research. *JAMA* 1992; 267:275-279

\*\*\*

radix

أساس

الحجم (المقدار) النظري أو التقديري للأتارب المتساوين في وقت الولادة في

دول مجريات الحياة *life table*. وعادة يعبر عنه بـ 1000 أو 100,000

\*\*\*

Rahe-Holmes social readjustment rating scale

سُلّم راه-هولمز لتقدير التكيف الاجتماعي  
انظر أحداثُ مُجرياتِ الحياة *life events*

\*\*\*

random

عشوائي

محكوم بما تفرضه قوانين المصادفة أو الحظ ولا يمكن تحديده بشكل كامل بعوامل أخرى، وهو يقابل، التبعيني *deterministic*

\*\*\*

random access memory (RAM)

ذَآكِرَةُ الوُصُولِ العَشَوَاتِي

ذاكرة حاسوبية للاختزان يمكن الوصول فيها إلى وحدة من المعطيات بشكل اعتباطي (عشوائي) لقراءتها أو لإدخال وحده معطيات جديدة تحل محلها؛ وهذا يعني أن اختزان الذاكرة مؤقت

\*\*\*

random allocation, randomization

تَحْصِيصٌ عَشَوَاتِيٌّ وَتَعْشِيَّة

توزيع الأفراد ضمن مجموعات مثلما يحدث في تنظيم دراسة الحالات والشواهد *Case Control Study*، وذلك وفقاً

للمصادفة أو للحظ، فإن التخصيص العشوائي ينبغي أن يجعل المجموعات الشاهدة والمجموعات المختبرة متماثلة في وقت بداية الدراسة، كما ينبغي التأكد من أن قرارات وآراء الباحثين لا تتدخل في عملية التخصيص.

ويجب تجنب الالتباس بين التخصيص العشوائي وبين التعيين بدون ضوابط مسبقة أو التعيين الاعتيابي *haphazard assignment*، فالتخصيص العشوائي يتم وفق خطة مسبقة توضع بمساعدته جدول الأعداد العشوائية *table of random number*. وقد يبدو نمط التخصيص كأنه اعتباطي أو متحرر من الضوابط إلا أن ذلك ناتج عن الطبيعة غير المقيدة بالضوابط والتي تتمتع بها الأرقام في جدول الأعداد العشوائية، وليس وفق نزوات أو رغبات الباحث الذي يقوم بالتخصيص أو بالتوزيع للمرضى.

\*\*\*

#### random-digit dialing

طَلَبُ مَكَالِمَاتٍ هَاتِفِيَّةٍ عَشَوَانِيَّةٍ

إحدى طرق أخذ العينات (الاعتيان) من الناس في دراسات المسح عبر الهاتف والتي يتم فيها طلب أرقام الهواتف بشكل عشوائي.

\*\*\*

#### random walk

المَسِيرُ العَشَوَانِي

الطريق الذي تسلكه إحدى الجزئيات في حركاتها التي تتم على مراحل، بحيث تبدأ كل مرحلة وهي محددة بمحض المصادفة فيما يتعلق باتجاهها أو بسرعتها أو بالاتجاه

والسرعة معاً. إن لنظرية المسير العشوائي العديد من التطبيقات، كما في الاعتبار (أخذ العينات) بالتتابع *sequential sampling* وهي هجرة الحشرات بما فيها العوامل الناقلة للأمراض.

\*\*\*

#### randomized controlled trial (RCT)

تَجْرِبَةٌ مَعَشَاءٌ مَضْبُوطَةٌ بِشَوَاهِد

تجربة وبائية (إبيديولوجية) يتم فيها توزيع أفراد المجموعة إلى مجموعات بشكل عشوائي، وتدعى عادة مجموعات الدراسة *study group* ومجموعات شاهدة *control group* وذلك تبعاً لتلقي أو عدم تلقي الإجراء أو التدخل أو المناورة العلاجية أو الوقائية وتقييم النتائج وفق مقارنات صارمة لمعدلات المرض أو معدلات الوفيات أو معدلات الشفاء أو النتائج الملائمة التي ظهرت على مجموعات الدراسة وعلى المجموعات الشاهدة. إن التجارب المعشاة المضبوطة بالشواهد (*RCTs*) تعتبر بشكل عام أكثر الطرق صرامة *rigorous* من الناحية العلمية المسوافة في الوقت الحاضر للدراسة أو لاختبار نظرية ما. وبعض المؤلفين يشيرون إلى هذه الطريقة بأنها تجربة معشاة ذات شواهد

#### randomized control trial

انظر أيضاً

الوبائيات التجريبية

#### experimental epidemiology

\*\*\*

## random sample

## عينة عشوائية

عينة تم الحصول عليها بأخذ وحداتها بطريقة تكون وفقها لكل وحدة نفس الاحتمال (وهو احتمال ثابت ومحدد) للانتقاء.

انظر أيضاً العينة *sample*

\*\*\*

## range of distribution

## مَجَالُ التَّوَزُّعِ

الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في توزيع ما.

\*\*\*

## ranking scale

## سُلَّمُ رَتْبِي

(سلم ترتيبي *ordinal scale*) سلم تصطف فيه أفراد مجموعة ما من الأعلى إلى الأسفل، وفق مسدى أو عدد الملاحظات أو التقنيات مع إهمال المسافات بين الأفراد في الصف الواحد.

\*\*\*

## rapid epidemiologic assessment

## تَقْيِيمٌ وبائي (إبيديميولوجي) سَرِيع

طريقة يمكن أن تؤدي إلى نتائج سريعة وذات كفاءة أكثر مما تسمح به المواد المتاحة في مجال تقييم المشاكل الصحية والبرامج الصحية في البلدان النامية أو للتعرف على التأثيرات الصحية أثناء الطوارئ التي تلحق بالصحة العمومية مثل الكوارث والأوبئة ذات الملامح غير المعتادة. (1)

<sup>1</sup>Rapid epidemiological assessment Int J Epidemiol 1989; 18 (Suppl 2):S1-S67

## rate

## مُعدَّل

قياس لتواتر أو تكرار وقوع ظاهرة ما. وفي الوبائيات أو علم السكان الديموغرافيا وفي سجلات الأحوال المدنية، يعد المعدل تعبيراً عن التكرار *frequency* الذي تقع وفقه الأحداث في جمهرة معينة. ويعد استخدام المعدلات كبديل عن الأرقام الخام *raw*

*number* أمراً ضرورياً للموازنة بين ما يتعرض له الجماهير من ظواهر وعوارض في أوقات مختلفة وأمكنة مختلفة وبين أصناف مختلفة من الناس. ويتكون المعدل من كسر يتألف من صورة (بسط) ومخرج (مقام) ومن الزمن المعين الذي وقَّعت الأحداث حسبه مع رقم يذاب أن يكون من مضاعفات العدد 10 يضرب بنتائج القسمة، ويعمل على قلب المعدل من كسر عددي أو كسر عشري إلى عدد صحيح.

$$\text{المعدل} = \frac{\text{عدد الأحداث في زمن معين}}{\text{متوسط عدد الجمهرة في تلك الفترة}} \times 10^n$$

تمثل جميع المعدلات نسباً *ratios*، وتجب بقسمة عدد ما مثل عدد الوفيات أو عدد الحالات الجديدة في فترة ما على عدد آخر هو متوسط عدد الجمهرة في تلك الفترة، وهكذا يكون المقسوم جزءاً متضمناً أو مشتملاً ضمن المقسم عليه. وفي الوبائيات هناك استعمالات عديدة للمعدلات.

1- كمرداف للنسبة *ratio*، فقد يشار للنسبة على أنها معدل، كما هو الحال في المعدل التراكمي للوقوع *cumulative incidence rate* الذي ينطبق عليه معنى المعدل ومعنى النسبة معاً وكما في



معدل الانتشار *prevalence rate*  
ومعدل البقاء *survival rate*.

2- في حالات أخرى قد يشير المعدل لتمثيل التبدلات الذاتية (الحقيقية أو المحتملة). في كميتين وهذا ما ينطبق على التوزيع (DED) الذي يعطي الكسبة النسبية للاختلافات بين مدخلاته وفي ذلك ما يشير للمعدل.

3- قد يُقيد استعمال المعدل في بعض الأحيان إن ليشير إلى النسب التي تمثل تغيرات تحدث بمرور الزمن. وفي هذه الحال لا يعد معدل الانتشار معدلاً حقيقياً لأنه لا يمثل علاقة بين الوحدات بالنسبة للزمن. ولكنه يمثل العلاقة بين الوحدات بالنسبة لנקطة معينة في الزمن. وذلك على العكس من معدل المخاطرة *hazard rate* الذي هو قوة معدل الوفيات *force of mortality*، أو معدل المراضة الذي يعد معدلاً حقيقياً لأنه يعبر عن عدد الحالات التي تظهر في كل وحدة زمنية مقسوماً على الحجم الكلي للجمهرة المعرضة للخطر.

\*\*\*

#### rate difference (RD)

فَرْقُ الْمُدَّعَل

الفرق المطلق بين معدلين، فعلى سبيل المثال، الفرق بين معدل الوقوع *incidence rate* في جمهرة معرضة لعامل مسبب *causal factor* ومعدل الوقوع لجمهرة غير معرضة لهذا العامل هو:  $RD = I_e - I_u$

حيث  $I_e$  معدل الوقوع بين الجمهرة المعرضة و  $I_u$  معدل الوقوع بين الجمهرة غير المعرضة. وفي مجال الموازنة بين المجموعات المعرضة وغير المعرضة قد يستخدم مصطلح الزيد *excess* كمرادف لفرق المعدل.

\*\*\*

#### rate - odds ratio

نسبة أرجعية المُعَدَّل

انظر مُعَدَّل الْأَرْجِجِيَّة *odd ratio*

\*\*\*

#### rate ratio (RR)

نِسْبَةُ الْمُدَّعَل

النسبة بين معدلين ويستخدم هذا المصطلح في البحوث الوبائية بمعنى دقيق هو النسبة بين المعدل في الجمهرة المعرضة وبين المعدل في الجمهرة غير المعرضة:  $RR = \frac{I_e}{I_u}$  حيث  $I_e$  نسبة الوقوع بين الجمهرة المعرضة و  $I_u$  نسبة الوقوع بين الجمهرة غير المعرضة.

انظر أيضاً: الخطر النسبي *relative risk*

\*\*\*

#### ratio

نِسْبَةُ

القيمة التي تتج عن قسمة كمية ما على كمية أخرى. وهي مصطلح عام ينضوي تحته كل من المعدل *rate* والناسب *proportion* والنسبة المئوية *percentage*. ويمثل الفرق الهام بين الناسب والنسبة بأن الصورة (البسط) أو المقسوم في الناسب يعد جزءاً متضمناً في الجمهرة المثلة بالمرجع (المقام) أو المقسوم عليه، فيما

لا يكون الحال على ذلك بالضرورة في النسبة. إن النسبة هي تعبير عن علاقة بين مقسوم ومقسوم عليه، وكلاهما منفصلان ويمثلان كميتين متميزتين، ولا ينضوي أحدهما تحت الآخر وتكتب أبعاد النسبة من خلال الاختزال الجبري والجمع للعناصر المكونة لكل المقسوم والمقسوم عليه، فكل منها قيمة ناتجة عن القياس ومتضمنة ضمن المقسوم والمقسوم عليه. ولا يبرجد قيود عامة تقيد العناصر المكونة أو مدى النسبة، فيما توحد بعض هذه القسود في المجموعات الفرعية لها مثل التناصب والانتشار. وقد يعبر عن النسب في بعض الأحيان بشكل نسب مئوية كما في النسبة المعاييرة للوفيات المثوية وفي هذه الأحوال قد تكون القيمة 100، وذلك على العكس مما عليه الحال في التناصب.

انظر أيضا التناصب proportion المعدل  
rate.

\*\*\*

#### ratio scale

سَلَمٌ نِسْبِي  
انظر سلم القياس  
measurement scale

\*\*\*

#### raw data

مُعْطَيَاتٌ خَامٌ

المجموعة الكاملة من المعلومات التي جمعت في إحدى الدراسات قبل البدء بتنظيفها أو تنقيحها أو إجراء العمليات الإحصائية عليها.

\*\*\*

#### read only memory (ROM)

ذَاكِرَةٌ لِلْقَرَاءَةِ فَقَطْ

ذاكرة اختزان في الحاسوب لاتسمح بإجراء تعديلات على مضمونها مما يجعل المخزون فيها ثابتاً على الدوام.

\*\*\*

#### reason for encounter (RFE)

سَبَبُ الْمُرَاجَعَةِ

بيان بالأسباب التي تدفع شخص ما لدخول نظام الرعاية الصحية، ويبر ذلك، عن حاجة ذلك الشخص للرعاية، ويوضح هذا المصطلح الذي يسجله القائمون على إيتاء الرعاية الصحية السبب الذي راجع من أجله، دون تأويل لذلك السبب بشكل تشخيص<sup>(1)</sup>

<sup>1</sup> Lamberts H, Wood M. ICPC. International Classification of Primary Care. New York: Oxford University Press, 1987.

\*\*\*

#### recall bias

اِنْحِيَاؤُ السِّتْذَكَارِ

خطأ منهجي ناجم عن وجود فروق بين الدقة أو المضبوطة وبين الاكتمال في استرجاع الذكريات حول أحداث ماضية أو تجارب قديمة. فعلى سبيل المثال، تذكر الأم التي كان لديها طفل مات بسبب ايضاض دم (لوكيميا) أنها تلقت أشعة إكس أثناء حملها أكثر مما تذكر الأمهات الأخريات.

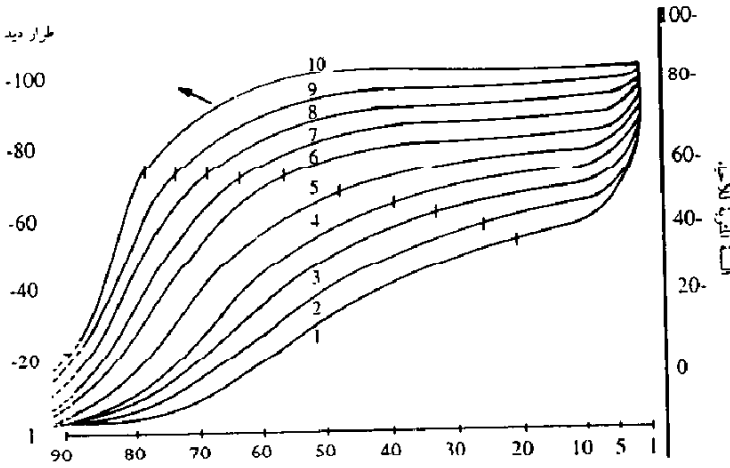
\*\*\*

#### receiver operating characteristic (ROC) curve

مُنْحَنَى خَاصِيَّةٍ عَامِلَةٍ فِي التَّلَقِّي

من المراءفات (منحنى خاصة في عاملة

طراز ديد - فريست



- 1- الهند، الذكور 1911-1901
- 2- غواتيمالا، الذكور 1921
- 3- المكسيك الذكور 1930
- 4- بريطانيا، الذكور 1861
- 5- غواتيمالا، الذكور 1964
- 6- بريطانيا، الذكور 1921
- 7- فنزويلا، الذكور 1964
- 8- هولندا، الذكور 1949-1947
- 9- السويد، الذكور 1964
- 10- السويد، الإناث 1974

اكتساب مخطط الوفيات شكل المستطيل، محتويات النفا الخاصة بالعمر والجنس وللبلدان الستة  
في الفترة بين 1861-1974 تبدي التضيق العمودية مأمول الحياة وقت الولادة

Basch PF: Textbook of International Health. New York: Oxford University Press, 1990. With permission

في المتلقي) وسائل ترسيمية لتقييم القدرة  
التي يتم بها اعتبار ما على التمييز بين  
الأشخاص الأصحاء والأشخاص المرضى.  
وهذا المصطلح مأخوذ عن القياسات  
النفسية *psychometry* حيث تسجل  
خاصية الاستجابة العاملة للشخص المتلقي  
لمنه ضعيف أو في غياب أي منه.

\*\*\*

## recessive

مستحي

في علوم الوراثة؛ جين لا تظهر الصفات  
التي يحملها ذلك الجين مورفولوجيا  
الاعتماد يوجد في حالة متماثلة الزيجوت.

## recommendations

توصيات

انظر دلائل إرشادية *guidelines*

\*\*\*

## record linkage

ربط السجلات

إحدى طرق المزج والمفاعلة بين المعلومات  
التضمنة في مجموعة من السجلات، أي  
في مجموعات متفرقة من القوائم  
واللوحات الطبية وفي سجلات الأحوال  
المدنية مثل شهادات الميلاد والوفات، مع  
إجراءات تضمن عد كل شخص لمرة واحدة  
فقط، وتشتمل هذه الطريقة على نظام

تعريفه فريد *unique identification system* مثل رقم التعريف بالشخص مع أوبدون ذكر اسم الأم واسم الشخص (1). إن هذه الطريقة تجعل بالامكان الربط بين أحداث صحية هامة ولكنها متباعدة عن بعضها زمنياً أو مكانياً، أو تتعلق بأشخاص مختلفين مثل أفراد في عائلة واحدة. وتخزن المعلومات الناتجة بالحاسوب وتسترجم منه بعد برمجته بشكل يعمل على تحليل وجدولة أو تبويب المعطيات.

إن كل شخص في العالم يفتح كتاباً في الحياة، يبدأ هذا الكتاب بولادته وينتهي بموته، وكل ورقة فيه تمثل سجلاً لأهم أحداث حياته، ويعد ربط السجلات عملية تجميع هذه الصفحات في مجلد واحد (2)

<sup>1</sup> Newcombe HB *Handbook of Record Linkage* Oxford England Oxford Medical Publications, 1988.

<sup>2</sup> Dunn HL: Record linkage. *Am J Public Health* 1964,36:1412

\*\*\*

## recrudescence

### نكسة

عودة فعالية العدوى

\*\*\*

## rectangularization of mortality

اكتساب مخطط الوفيات شكل المستطيل

شكل المخطط عندما يتزايد مأمول الحياة، فالنسب الأعلى لجميع من يولد يتزايد حظها من احتمالات البقاء حتى الأعمار المتأخرة تجعل شكل المخطط أكثر ميلاً لأن يكون مستطيلاً (1) وقد فشلت الدراسات التجريبية في توضيح هذه الظاهرة. وقد

وجد Olshansky (2) أن الحدوث المعاكس المشاهد في الولايات المتحدة الأمريكية، والذي يتسم بأن مدى من العمر وقت الوفاة يزداد في المجال العرضي بسبب تأثر مرض الإيدز وبسبب أحداث العنف.

<sup>1</sup> Olshansky SJ, Carnes BA, Cassel C: In search of Methuselah: estimating the upper limits of human longevity. *Science* 1990; 250:634-640.

\*\*\*

## redefining the unacceptable

إعادة تحديد ماهو غير مقبول

مصطلح استخدمه فيكر (1) لوصف تاريخ الصحة العمومية. فالصحة العمومية تتقدم بوجود مشاركته من المعلومات المتعلقة بالمشكلات الصحية العمومية، والقدرة التكنولوجية التي تمكن من التعامل مع هذه المشكلات، واستشعار القيم التي تزيد من أهمية الصحة العمومية، والإرادة السياسية. وقدم وصف فيكر الإرادة السياسية بإعادة تحديد ماهو غير مقبول.

<sup>1</sup> Vickers GR. What sets the goals of public health? *Lancet* 1958; 1:599-604.

\*\*\*

## reduction (of data)

تقليص

1- (من المرادفات: تخفيض *collapsing*)

إنقاص عدد الفئات في مجموعة من المعطيات بقصد تبسيط التحليل. ومن بين التطبيقات الهامة نجد تجميع الأعداد الصغيرة أو المساحات الصغيرة في الجداول المطبوعة المستمدة من التعداد الوطني بهدف المحافظة على السرية التي تحرم هذه المواضع ومن يسكنها على الاحتفاظ بها.

2- توليف المتغيرات المركبة (المشتقة) بناءً على مجموعة متعددة المصادر من المتغيرات، وذلك باستخدام عدد من الطرق تتراوح بين المناسب البسيطة *simple indices* وبين تحاليل العوامل.

تلخيص المعطيات باستخدام وسائل من المخططات التصنيفية والمناورات الحسابية.

\*\*\*

### reductionism

#### التنقيصية

فكرة تقول أن الأنظمة العلمية يمكن توحيدها؛ مثل تنقيص العلم النفسي إلى الفيزيولوجيا، وتنقيص الفيزيولوجيا إلى الكيمياء وتنقيص الكيمياء إلى الفيزياء، وما ينتج من هذه الفكرة من جهود ومواقف.

\*\*\*

### reed-frost model

#### طراز ريد-فروست

طراز رياضي يصف انتقال الأمراض المعدية والمناعة القطيعية *herd immunity*، وضع هذا الطراز كل من لويل ريد وويدهامبتون فسروست (1880 - 1938). ويعطي هذا الطراز عدد الحالات الجديدة (C) من مرض معد، والتي يمكن توقعها في جمهرة مغلقة يتم الاختلاط أو التماس بين الأفراد فيها بشكل حر ومكونة من أفراد منيعين وآخرين مستعدين في فترة زمنية من (t) إلى (t + 1) مع افتراضات مختلفة حول توزيع كل جمهرة على الشكل التالي:

$$C_{t+1} = S_t [1 - p](t^c)$$

حيث C<sub>t+1</sub> هو عدد الحالات في الفترة الممتدة من t و t+1

حيث S<sub>t</sub> عدد الأفراد المستعدين في الوقت t و P احتمال أن فرداً ما سيخالط أي فرد معين آخر في الجمهرة. إن التفصيل الذي قدمه Fox<sup>(1)</sup> وزملاؤه يعطي أمساً نظرية لبراسج التمنيع التي تكافح الأمراض المعدية دون تحقيق تغطية تمنيعية تصل إلى 100%.

<sup>1</sup> Fox JP, Elveback L, Scott. W et al Herd immunity: Basic concept and relevance to public health immunization practices. Am J Epidemiol 1971; 94:179-189

\*\*\*

### reference population

#### جمهرة مرجع

المعيار القياسي المرجعي التي تقارن به الجمهرة المدروسة.

\*\*\*

### refinement

#### تفصيل

عملية تحديد فئات فرعية جديدة من المتغيرات المدروسة بغرض وصف العلاقات بشكل أكثر تفصيلاً وأكثر دقة. ومن الأمثلة على ذلك تفصيل مفهوم مستوى الكوليسترول إلى البروتينات الشحمية المرتفعة الكثافة HDL والمنخفضة. الكثافة LDL والرضيعة الكثافة VLDL.

\*\*\*

### register, registry

#### السجل والتسجيل

يطبق هذا المصطلح في الوبائيات على ملف المعطيات التي تتعلق بكل الحالات من مرض ما، أو من حالة متعلقة بالصحة ضمن جمهرة محددة، مثل الحالات التي يمكن أن تكون ذات صلة بأساس الجمهرة

population base incidence. وفق هذه المعلومات يمكن حساب معدلات الوقوع rate. وإذا ماتت المتابعة بشكل نظامي فإن المعلومات المتعلقة بالهدة وبالاتشار وبمعدلات البقاء تصبح سهلة المثال. إن السجل register هو الوثيقة الفعلية، أما التسجيل registry فهو نظام التسجيل المستمر. وفي غالبية البلدان المتطورة تسجل جميع الوفيات والولادات في نظم تسجيل الولادة والوفاة، ثم توضع النتائج والمخصصات في جداول وتنتشر. ومن الأمثلة على التسجيلات التي لها قيمة وبائية:

تسجيلات السرطان cancer registries:

وهي الاحتفاظ بالبلاغات حول مرضى السرطان إثر تشخيصهم لأول مرة. والمصادر الأساسية لهذه البلاغات هي المستشفيات التي تخدم المجتمع، وتبقى مع ذلك بعض الحالات دون تسجيل حتى تموت.

تسجيلات التوائم twin registries. وتقدم أسس الدراسات التي تحاول التفريق بين العوامل الوراثية والعوامل البيئية في علم أسباب السرطان والحالات الأخرى، حيث تساهم كل من العوامل الوراثية والعوامل البيئية في تسببها.

أما تسجيلات العيوب الوراثية defect

registries فهي التي تهدف لتوثيق التشوهات التي تظهر بعد الولادة مباشرة، وهي تسم بعدم اكتمالها بسبب فقدان الوفيات داخل الرحم والتشوهات التي يتأخر التعرف عليها بعد الولادة، مثل بعض أشكال أمراض القلب الخلقية، وحالات الخلل النفسي أو العقلي والاضطرابات العصبية.

إن الكثير من أنواع التسجيلات لا تبني على الحمرة population-based مثل التسجيلات

الخاصة بالأمراض والخاصة بالمعالجة والمحلية (التسجيلات المعرضة للخطر في المستشفيات والعيادات). أما التسجيلات المبنية على الجمهرة فهي الأكثر فائدة للأغراض الوبائية. فيما يمكن الاستفادة من التسجيلات المبنية على العيادات والخاصة بالأمراض كمصدر لحالات من دراسات الحالات والشواهد<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> Goldberg J, Gelfand HM, Levy PS. Registry evaluation methods. *Epidemiol Rev* 1980; 2: 210-220.

\*\*\*

## registration

### تسجيل

يستعمل هذا المصطلح للدلالة على ما هو أكثر من الإعلام عن غرض القيام بالفعل المباشر أو للدلالة على ما يسمح بتعداد الحالات. ويستلزم ذلك وضع سجل ثابت وتحديد المعطيات. ويمكن متابعة الحالات، كما يمكن تحضير جداول إحصائية حول التكرار frequency وحول البقاء survival. وبالإضافة إلى ذلك فإن الأشخاص الذين ترد أسماؤهم في سجل ما قد يصبحون موضوعاً ويعرضون للدراسة خاصة.

\*\*\*

## regression

### تحرف

1- استعمل فرانسيس غالتون (1822-1911) هذا المصطلح للدلالة على ميل ذري الوالدين من ذوي الصفات الاستثنائية (وهما عادة طويلاً القامة، وغير مهنيين...) لامتلاك صفات أقرب إلى متوسط الجمهرة العامة، ومن هنا كانوا في حوافي الوسطى.

وفرانسييس غالتون من مؤسسي علم  
البيولوجية وعلم القياسات البيولوجية  
المعاصرين، وأصدر كتابه الميقرية الوريائية  
عا 1869.

2- في الإحصاء، التحوف هو من مرادفات  
تحليل التحوف.

\*\*\*

## regression analysis

### تحليل التحوف

يشتمل تحليل التحوف بالنسبة لمعطيات ما  
لتغير تابع  $y$  وعدد من التوابيع المستقلة  $x_1$   
و  $x_2$  وغير ذلك على كشف أفضل طراز  
حسابي (ضمن بعض الأصناف من الطراز)  
لكشف  $y$  بمثابة دالة لـ  $x$  أو للتكهن بـ  $y$   
بالاستفادة من  $x$ . والشكل الأكثر شيوعاً مه  
هو الطراز الخطي، وفي علم الوبائيات،  
فإن المخاطر النسبية والإمدادية logistic هي  
من الطرز الشائعة.

\*\*\*

## regression line

### خط التحوف

تمثيل بياني لمعادلة التحوف، يرسم عادة  
بمتغير مستقل  $x$ ، باعتباره الإحداثي  
الأفقي، ومتغير تابع  $y$  باعتباره إحداثي  
عمودي. ويمكن إظهار ثلاثة متغيرات  
بشكل ترسمي على لوحة إسوية المقاسات  
أو بشكل تمثيل نمطي.

## relationship

### علامة

انظر الترابط association

\*\*\*

## relative odds

### أرجحية نسبية

انظر نسبة الأرجحية odds ratio

\*\*\*

## relative risk

### خطر نسبي

1. نسبة احتمال خطر المرض أو الموت بين  
المعرضين إلى احتمال الخطر بين غير  
المعرضين. وهذا الاستخدام مرادف لنسبة  
الخطر risk ratio

2. وبشكل مقابل؛ النسبة بين معدل الوقوع  
التراكمي بين المعرضين إلى معدل الوقوع  
التراكمي بين غير المعرضين وهذا مايعادل  
نسبة الوقوع التراكمي cumulative  
incidence ratio.

3. ويستخدم أيضاً الخطر النسبي بشكل مرادف  
مع نسبة الأرجحية، وفي بعض المقالات  
حول الإحصاءات الحيوية استخدام لحساب  
نسبة قوة المراضة ratio of force of

morbidity. وقد نشأ استخدام مصطلح  
الخطر النسبي للتعبير عن كميات مختلفة من  
حقيقة أنه في بعض الأمراض النادرة مثل  
معظم السرطانات تكون معظم القيم  
مقاربة. أما بالنسبة للحدوث الشائع مثل  
وفيات الولدان لدى الرضع الذين يقل وزن  
الولادة عندهم عن 1500 غرام، فلا يمكن  
القبول بهذا التقريب.

انظر أيضاً: نسبة الوقوع التراكمي  
cumulative incidence ratio، نسبة  
الأرجحية odds ratio نسبة المعدل rate  
ratio، نسبة الخطر risk ratio.

\*\*\*

## مُعَوَّلِيَّة

### reliability

درجة الثبات التي تظهر عند تكرار القياسات تحت ظروف متشابهة. ويشير هذا المصطلح إلى الدرجة التي يمكن تحصيل نتائج يمكن إعادة الحصول عليها بتكرار القياس. أما فقدان المعولية فقد ينشأ من الاختلاف بين المراقبين وبين أدوات القياس أو بين عدم القدرة على وصف المادة المقاسة. انظر أيضاً: القياس ومصطلحاته. اختلاف الملاحظ أو المراقب.

\*\*\*

### قابلية الإعادة

### repeatability

(من المرادفات: reproducibility)

وهو اختبار أو قياس يمكن تكراره. وتكون النتائج متماثلة أو شديدة التشابه في كل مرة يتم فيها التكرار.

انظر أيضاً: مصطلحات القياس، المعولية

.reliability

\*\*\*

### replacement level fertility

### خصوبة مستوى الاستعاضة

مستوى الخصوبة لدى نساء أتراب cohort لديهن عدد من البنات يكفي للاستعاضة عن أمهاتهن فقط في المجتمع أو الجماعة، وهو وفقاً للتعريف يعادل معدل إنجابية صاف 1.00. ويستخدم معدل الخصوبة الكلي أيضاً كمقياس لخصوبة مستوى الاستعاضة أما في الولايات المتحدة فإن معدل الخصوبة الكلي الذي مقداره 2.12 يعتبر اليوم مستوى الاستعاضة. وهو يزيد عن 2

بسبب معدل الوفيات ولأن النسبة بين الجنسين تزيد عن 1 عند الميلاد. وكلما ازداد معدل وفيات الإناث كلما ازدادت خصوبة مستوى الاستعاضة.

\*\*\*

### replication

### تكرار الدراسة

تنفيذ تجربة أو مسح أكثر من مرة لتأكيد النتائج ولزيادة الدقة وللحصول على تقدير أقرب للخطأ الناتج عن الاعتيان. والتكرار المصبوط ينبغي أن يفرق عن تناسق النتائج عند تكرار الدراسة. وتكرار الدراسة أمر ممكن غالباً في علوم الفيزياء، أما في البيولوجيا وعلم السلوك والوبائيات التي تتبعهما فإن تناسق النتائج consistency of results هو أفضل ما يمكن الحصول عليه. إن تناسق النتائج عند تكرار التجربة هو أكثر المعايير أهمية في الحكم على السببية.

\*\*\*

### reporting bias

### تحيز الإبلاغ

إظهار أو كتم انتقائي للمعلومات المتعلقة بقصة طبية أو بالتاريخ الماضي لها. مثل التفاصيل المتعلقة بالعلاقات الجنسية.

\*\*\*

### representative sample

### عينة ممثلة

كثيراً ما يستعمل مصطلح التمثيل representation في السياق الإحصائي والحسابي بشكل غير محدد ولكنه ببساطة يعني أن العينة تشبه بقية عناصر الجماعة إلى حد ما.



إن استخدام الاعتيان وفق الاحتمالات لا يضمن أن أي عينة وحيدة ستكون ممثلة للجمهرة بكل الاعتبارات، فإذا وجد أن توزيع الأعمار في العينة على درجة كبيرة من الاختلاف عما هو عليه في الجمهرة يصبح من الممكن إجراء تصحيحات للفروق المعروفة. وتكمن المغالطة بأن هناك افتراض غير مضمون الصحة بأن العينة إذا كانت تشبه الجمهرة شبيهاً شديداً فيما يتعلق بالعوامل التي يتحقق منها فهي ممثلة للجمهرة بشكل كلي، وأنه عند ذلك لا يوجد اختلافات بين العينة وبين كامل الجمهرة أو بين الجمهرة المرجعية.

وقد علق كندال وبوكلاندا على ذلك بما يلي:

في المفهوم الأكثر اتساعاً فيما يتعلق بتمثيل العينة للجمهرة التي أخذت منها، هناك بعض الخلط أو الالتباس حول مفهوم التمثيل وهل يعني أنه «الانتقاء بواسطة عمليات مانتعطي جميع العينات فرصاً متساوية للظهور في تمثيل الجمهرة» أو بالمقابل، حول أن التمثيل يعني أنها نموذجية typical فيما يتعلق ببعض الصفات التي اختيرت العينات من أجلها. وبشكل عام، يبدو من الأفضل الاقتصاد على استخدام كلمة ممثلة للدلالة على العينات التي يبدو أنها ممثلة فعلاً، بغض النظر عن طرق أخذها، وعدم استخدام هذه الكلمة للحديث عن العينات التي تم انتقاؤها بغرض أن تكون ممثلة (1).

<sup>1</sup> Kendall MG, Buckland WR. A Dictionary of Statistical Terms. 4th ed. London: Longman, 1982.

\*\*\*

## reproducibility

قابلية الإعادة، نتائج

انظر repeatability

\*\*\*

## reproductive isolation

عزل إنجابي

فقدان التزاوج بين الأقارب في الجمهرة

\*\*\*

## reproductive success

نجاح إنجابي

في الوراثة السكانية ge- population netics

مصطلح كمي، يدل على النسبة المثوية للذري الذي يعيشون وقتاً كافياً للإنجاب.

\*\*\*

## research

بحوث

البحث المنظم عن المعرفة، المبني على أساس من الفضول أو بدافع من الاحتياج.

وقد تتألف البحوث من ملاحظات، تجريبية مستقاة من الخبرة ولكنها منهجية أو من اختيار لنظرية ما، مع استخدام تصميم مسبق التحضير مثل التجربة experiment.

\*\*\*

## research design

تصميم البحوث

الطرق التي يحددها من يقوم بالاستقصاء قبل قياسه بالبحث، والتي عليه أن يلتزم بها عند تنفيذه لمشروع البحث.

\*\*\*

## Research Ethics Board, Committee

مجلس أخلاقيات البحوث

انظر مجلس المراجعة المؤسسية

institutional review board

\*\*\*

## reservoir of infection

مستودع العدوى

1. أي شخص أو حيوان أو حشرة من المفصليات arthropods أو تربة أو مادة أو مشاركة مما سبق ذكره، يمكن للعامل المعدي أن يعيش فيها بشكل طبيعي، ويتكاثر فيها، ويعتمد عليها على بقائه حياً، ويمكنه أن يتكاثر بطريقة تمكنه من الانتقال إلى الثوي المستعد.

2. الموطن الطبيعي للعامل المعدي.

\*\*\*

## residual confounding

الالتباس المتبقي

الناس يحتمل أن يحدث نتيجة لعوامل أو متغيرات لم تؤخذ بالحسبان في عملية التحليل. وقد يكون من الممكن ملاحظة هذا الالتباس، وقد لا يكون ذلك ممكناً، وفي تلك الحالة تدعي هذه العوامل عوامل التباس متبقية خافية latent.

\*\*\*

## resolution, resolving power

التمييز؛ قوة الميز

1- قدرة جملة ما على التمييز distinguish

بين الأشياء المتميزة بشكل حقيقي truly

distinct رغم تقاربها من بعضها بشدة.

2- أحد مكونات أدوات القياس التي تساعد

على تحديد الدقة precision. فدرجة التفصيل لعملية القياس يشار إليها عادة بالميز أو بقوة ميز الجملة.

انظر أيضاً القدرة power.

القدرة على التمييز بين الأشياء التي تكون فعلياً منفصلة عن بعضها أو متميزة عن بعضها.

\*\*\*

## resource allocation

تخصيص الموارد

عملية تحديد كيفية توزيع الموارد المالية والعتاد والموارد البشرية بين المتنافسين على الحصول على هذه الموارد. ويعتبر تخصيص الموارد من الملامح الرئيسية في التخطيط الصحي في كل مكان. ومن الأمور الهامة في التأثير على تخصيص الموارد نجد عوامل واقعية مثل الاعتبارات السياسية والعاطفية التي تعطي في بعض الأحيان نقلاً أكبر مما يعطي الدليل الوبائي الموضوعي، ومن ناحية أخرى يدر أن تؤثر الاعتبارات الأخلاقية على القرارات المتخذة حول تخصيص الموارد.

\*\*\*

## response bias

تحيز الاستجابة

خطأ منهجي ينجم عن الفروق في الصفات بين من يتطوع أو من يختار للقيام بالمشاركة بالدراسة، ومن لا يتطوعون أو لا يختارون للمشاركة.

\*\*\*

## response rate

## معدل الاستجابة

عدد أدوات الدراسة أو أدوات المسح التي اكتملت وأعيدت إلى مصدر الدراسة مقسوماً على العدد الكلي للأشخاص الذين كان من المقرر دراستهم فيما لو استجابوا جميعاً. ويعبر عن المقرر عن معدل الاستجابة عادة بنسبة مئوية. وقد يكون لعدم الاستجابة أسباب كثيرة مثل الموت أو الانتقال أو الرفض.

انظر أيضاً التحيز bias، معدل الإكمال completion rate، غير المشاركين non-participants.

\*\*\*

## retrolective

## استرجاعي

ما يصف المعطيات التي جمعت من السجلات الطبية أو من مصادر أخرى، إذا جمعت هذه المعطيات دون تخطيط سابق يتماشى مع احتياجات الاستقصاء. انظر أيضاً الاصطلاح الذي وضعه R.A. فيشتين: استشرافي *prolective*.

<sup>1</sup> Feinstein AR. Strategy of comparison in cause-effect research, in *Clinical Epidemiology*. Philadelphia. Saunders, 1985:215-236.

\*\*\*

## retrospective study

## دراسة استيعادية

تصميم الدراسة التي تستعمل لاختبار نظرية تحاول تحديد السبب، وفيه يتم الاستدلال حول التعرض لعوامل سببية محتملة مأخوذة من معطيات تتعلق بصفات الأفراد

المدرسين أو بالأمراض أو بالتأثيرات أو الإصابات التي حدثت في ماضيهم. ومن الملامح الرئيسية في هذه الدراسة أن بعض الأفراد المدرسين الذين سبق لهم أن أصيبوا بالمرض أو بالحالة أو بالنتيجة التي تجري دراستها، تتم مقارنة صفاتهم مع أفراد لم يصابوا بذلك المرض. كما يمكن مقارنة من كانت شدة المرض لديه مختلفة، وهناك خلاف من اختصاصي الوبائيات فيما يتعلق برغبة استخدام دراسة استيعادية بدلاً من دراسة الحالات والشواهد لوصف هذه الدراسة.

انظر أيضاً: دراسة الحالات والشواهد case control study

\*\*\*

## retrovirus

## فيروس قهقري

فصيلة من الفيروسات الرنوية RNA Viruses تتسم بوجود إنزيم المتسحبة العكسية reverse transcriptase وهو الإنزيم الذي يعمل على انتساخ الرنا RNA من دنا DNA الخلايا. وأهم هذه الفيروسات فيروس الإيدز (فيروس العوز المناعي البشري HIV) الذي يعمل على نسخ نفسه في الخلايا المصابة به، وهو يهاجم اللعناويات T4 التي تعمل عادة على المحافظة على المناعة.

\*\*\*

## reverse transcription

## النسخ العكسي

عملية استخدام جزئ الرنا RNA كمرصاف template لصنع نسخة من الدنا الوحيد الطاق single-strand DNA وبهذا



الصحية المحتملة الناجمة عن المخاطر،  
وتحديد التأثيرات المرتبطة بالجرعات  
وبالاستجابة لتلك التأثيرات.

3- تقييم التعرض *exposure assessment* : تحديد كمية التعرض  
(جرعة التعرض) في جمهرة محددة،  
بناءً على قياس الانبعاثات والمستويات  
البيئية للمواد السامة، والرصد أو المراقبة  
البيولوجية.

4- تقدير احتمالات الخطر *risk estimation* : وذلك بالجمع بين تحديد  
الأوصاف والعلاقات بين الجرعة  
والاستجابة وتقديرات التعرض للوصول  
إلى تحديد كمي لمستوى الخطر في  
جمهرة محددة. والنتيجة النهائية لكل  
هذا هو إعلان كمي وكيفي عن  
التأثيرات الصحية المرتقبة، وعن النسب  
والأعداد للناس المعرضين في الجمهرة  
المستهدفة، ويتضمن ذلك تقدير مدى  
الارتياح *uncertainty* في النتائج  
المشمولة بالدراسة. ويجب أن يكون  
حجم الجمهرة المعرضة معروفاً.

<sup>1</sup> *Assessment and Management of  
Environmental Health Hazards*. Geneva: WHO  
(mimeograph; WHO/PEP/89.6).

\*\*\*

### risk -benefit analysis

تحليل احتمالات الخطر والفائدة

عملية تحليل وموازنة مبيئة على سلم قياس  
واحد بين النتائج الإيجابية المتوقعة (الفوائد)  
والنتائج السلبية المتوقعة (التكاليف  
والأخطار) من القيام فعلياً ما، أو من عدم  
القيام بفعل ما.

\*\*\*

### risk -benefit ratio

النسبة بين احتمالات الخطر والفائدة

نتائج تحليل الفوائد والأضرار معبراً عنها  
بالنسبة بين الأخطار والفوائد.

\*\*\*

### risk -characterization

توصيف احتمالات الخطر

انظر تقدير احتمالات الخطر *risk assessment*

\*\*\*

### risk difference

فرق احتمالات الخطر

(من المترادفات: زيد احتمالات الخطر  
*excess risk*)

الفرق المطلق بين خطرين

\*\*\*

### risk -estimation

تقدير احتمالات الخطر

انظر تقييم احتمالات الخطر *risk assessment*

\*\*\*

### risk -evaluation

تقييم احتمالات الخطر

انظر تدبير الخطر *risk management*

\*\*\*

## risk factor

### عامل الخطر

أحد جوانب السلوك الشخصي أو طراز الحياة أو التعرض البيئي أو إحدى الصفات الخلقية أو الموروثة، مما أثبتت البيانات الربائية ترافقها مع حالة صحية ما، لدرجة يصبح توقي وقوعها ذا أهمية. ويستخدم هذا المصطلح أحياناً، مجازاً مع أي من المعاني الأربعة التالية:

1- صفة أو تعرض مترافق بازدياد احتمال وقوع نتيجة معينة مثل وقوع المرض، دون أن يكون هذا التعرض عاملاً مسبباً. فهو واسم للخطر risk marker  
2- توصيف أو تعرض يزيد من احتمال حدوث مرض أو نتيجة مُعَيَّنة فهو مُحَدِّدَة determinant.

3 مُحَدِّدَة determinant يمكن التدخل لتقليلها، وبالتالي إنقاص احتمال حدوث مرض أو نتيجة صحية معينة. ولتجنب الوقوع في الالتباس، يمكن الإشارة إلى هذا المفهوم بعامل خطر قابل للتعديل modifiable.

لقد أصبح مصطلح عالم الخطر شائعاً بعد أن استخدمه R.T دواير وآخرون غيره في مقالاتهم حول دراسة فرا منتهام والتي طبعت منذ عام 1961.

\*\*\*

## risk -management

### تدبير الخطر

الخطوات التي تتخذ لتغيير مستويات احتمالات الخطر التي يتعرض لها فرد أو جماعة، مثل تقليل تلك المستويات، وذلك بالمعالجة الإدارية وعلى مستوى وضع القرارات ومكافحة المخاطر بشكل فاعل،

للتعامل مع العوامل البيئية المسببة للأمراض، مثل المواد السامة التي يشر بتقييم احتمالات الخطر إلى وجودها بمستويات مرتفعة غير مقبولة. وتتألف عملية تدبير الخطر من ثلاث خطوات، هي:

1- تقييم احتمالات الخطر risk evaluation. الموازنة بين احتمالات الخطر المحسوبه أو التأثيرات على الصحة العامة والتاجمة عن التعرض لاسل بيئي بين الأخطار الناتجة من عوامل أخرى أو عوامل اجتماعية من جهة، وبين المنافع المرافقة للعوامل من جهة أخرى، وذلك لوضع أساس لتحديد احتمال الخطر المقبول

2- مكافحة التعرض exposure control: الأعمال التي تتخذ للحفاظ على التعرض دون الحدود المسموح بها.

3- مراقبة أو رصد احتمال الخطر risk monitoring عملية قياس النقص في احتمال الخطر نلو تنفذ أعمال مكافحة التعرض، وذلك بهدف إعادة تقييم احتمالات الخطر، والشروع بالمزيد من إجراءات المكافحة عند الضرورة.

<sup>1</sup> Assessment and Management of Environmental Health Hazards. Geneva. WHO (mimeograph; WHO/PEP/89.6).

\*\*\*

## risk -marker

### واسم الخطر

(من المرادفات: مؤشر الخطر (risk indicator))

وصف لما يترافق بزيادة احتمال حدوث مرض ما أو نتيجة معينة، والذي يمكن أن يستخدم كمؤشر على زيادة الخطر، دون أن يكون بالضرورة عاملاً سببياً.

انظر أيضاً: عامل الخطر risk factor

\*\*\*

**risk -ratio**

نسبة الخطر

النسبة بين عاملين من عوامل الخطر .

\*\*\*

**robust**

غليظ

يقال عن اختبار إحصائي أو إجراء ما أنه غليظ إذا لم يكن على درجة كبيرة من الحساسية تكفي للابتعاد عن الافتراضات التي كانت متوقعة إلى حد كبير، مثل الافتراض بأن المعطيات كانت موزعة توزيعاً طبيعياً.

\*\*\*

**rounding**

التدوير

التخلص من الخانات الزائدة بأخذ أقرب عدد صحيح أو أقرب عدد من مضاعفات العدد 10 . وذلك لتقريب قيمة نتيجة قياس ما.

انظر التفضيل الرقمي *digit preference*.

\*\*\*

**rubric**

حَلِيَّة

العنوان الرئيسي أو لقسم من كتاب ويستخدم في علم الوثائيات للإشارة إلى مجموعات من الأمراض كما في التصنيف الدولي للأمراض (ICD)

\*\*\*

# S

## safety factor

### عَامِلُ السَّلَامَةِ

عامل تضاعفي يؤخذ في الاعتبار عند تقييمات احتمالات الخطر أو معايير السلامة بغرض السماح لبعض أنواع التفاوت *variation*، مثل التفاوت بين إجراء التجارب على الحيوانات وبين إجرائها على البشر، ومثل التفاوت العشوائي ضمن تجربة ما، ومثل التفاوت الذي يصادف بين شخص وآخر. إن عوامل السلامة تقع في مجال 10 إلى 100، وربما في مدى أكبر من ذلك بكثير.

\*\*\*

## safety standards

### مَعَايِيرُ السَّلَامَةِ

إن هذا المصطلح يعني أحد المعايير التي تستلزمها بعض الحالات أو تبني واحد أو أكثر من الممارسات أو الرسائل أو الطرق أو العمليات أو الإجراءات التي تعتبر ضرورية أو ملائمة للحصول على استخدام مأمون أو صحي للوظائف وللامكنة، وذلك التعريف وفقاً لمستلزمات قانون الصحة والسلامة المهنية (OSHA, 1970) أو ما يدعى بمعايير السلامة والصحة المهنية Occupational safety and health standard. وقد يتم تبني معايير السلامة نتيجة إجماع وطني أو قوانين حكومية مركزية. وقد تم تبني هذه المعايير في كثير من الدول إلى جانب الولايات المتحدة،

فيما تحتفظ بعض البلدان الأوروبية والبلدان الأخرى بمعايير السلامة الخاصة بها والتي قد تكون أكثر صرامة أو أقل صرامة من المعايير المتبعة في الولايات المتحدة وهناك أنواع عديدة من معايير السلامة:

1- معايير السلامة التي يقرها قانون السلامة والصحة المهنية OSHA والذي يهتم بشكل رئيسي بالمسود السرطنة carcinogens وبنفاذ القطن وبالمراسم، وهذه المعايير تدعى الحدود المسموح بها للتعرض *Permissible exposure limits (PELs)*.

2- ترميمات المعهد الوطني للسلامة وللصحة المهنية (NIOSH) والتي تحدد الحدود الدنيا التي تم اعتمادها بناءً على نتائج اختبارات السمية المجراة على الحيوانات، وعلى الملاحظات التجريبية، وعلى التفصيلات الوبائية، وهذه تدعى الحدود الموصى بها أو المجددة للتعرض *recommended exposure limits (RELs)*

3- مجموعة من المعايير أو النظم الموضوعة قديماً من قبل المؤتمر الأمريكي لاختصاصي الصحة الصناعية الحكوميين *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* وهذه تدعى قيم العتبة الحدية *threshold limit value* أو (TLVs) والتي حلت محل التراخيص



القصى المسموح بها *maximum*  
Allowable concentration (MACs)

\*\*\*

sample

عينة

مجموعة جزئية من الجُمهرة، قد تكون عشوائية أو غير عشوائية، وقد تكون مُمثلة أو غير مُمثلة. وهناك أنواع عدة من العينات أهمها مايلي:

عينة المنطقة: area sample: انظر الاعتيان وفق المناطق *area sampling*

عينة عنقودية *cluster sample*: حيث تكون كل وحدة مأخوذة من الأفراد الذين يشكلون عناصر الدراسة (مجموعة أشخاص أحد أحياء المدينة، عائلة ما... الخ) وليست الوحدة فيها فرداً واحداً.

عينة منتزعة *Grab sample* (من المرادفات عينة التلاؤم *sample of convenience*).

وهذا المصطلح من المصطلحات التي تسم بالفضائية وعدم الوضوح، يصف عينات تم أخذها بطرق سهلة الإجراء ولكنها لاتنضج لقوانين الاحتمالات. مثل دراسات مسح الناس الذين يمضون في الشوارع *man-in-the-street survey*، أو قياس ضغط الدم لدى المتطوعين الذين لم ينجحوا في امتحان ما في مكان عام. وليس من الملائم تعميم نتائج دراسات المسح المبينة على مثل هذه العينات لعدم وضوح أنواع التحيز الذي قد يرافقها فيها. انظر التحيز *bias*.

عينة احتمالية أو عشوائية *probability* (random) sample: وفيها يكون لكل فرد احتمال معلوم ليكون في عداد الأفراد المتفقين لتطبيق المعالجة. وقد يكون هذا الاحتمال متساوياً مع غيره لأخذه في

العينة، أما حالة الاعتيان بالتقسيم إلى طبقات فيكون معدل اعتيان الأفراد من مجموعات فرعية متعددة مختلفاً بشكل يؤدي إلى تمثيل أكبر لبعض الطبقات من بعضها الآخر.

ويتم انتقاء العينة الاحتمالية بتعيين مايشير إلى هوية كل فرد من الجُمهرة الكلية (مثل استخدام لصاقة أو عدد) قد تم ذلك بترتيب الأفراد في سياق أبجدي أو بنتابع عددي، وبإعطاء رقم لكل فرد، أو بتجميع الأفراد وفقاً لمنطقة السكن، وإعطاء أرقام خاصة بكل مجموعة، أما الخطوة التالية فتتمثل بأخذ أفراد أو مجموعات للدراسة وفق إجراء ما مثل استخدام جدول الأرقام العشوائية (أو بإجراء يمكن مقارنته بغيره) وذلك للتأكد من معرفة فرص انتقاء الأفراد المدروسين.

عينة عشوائية بسيطة *simple random sample*: وهي الشكل البدائي من العينات حيث يكون لكل شخص من عناصر المجموعة فرصة متساوية لأن يؤخذ من بين كامل عناصر تلك المجموعة. وأحد طرق تنفيذ هذا الاعتيان هو تحديد رقم لكل فرد من أفراد المجموعة بدءاً بـ 1، 2، 3، ...، ثم تؤخذ الأرقام العشوائية حتى يتم الحصول على الحجم المطلوب للعينة.

عينة عشوائية مطبقة *stratified random sample*: ويتم أخذ هذه العينة بعد تقسيم الجُمهرة إلى مجموعات فرعية متميزة وفقاً لبعض الصفات، مثل العمر أو الوضع الاجتماعي والاقتصادي. ثم أخذ العينة من كل مجموعة بشكل عشوائي، بحيث تكون السبب بين العينات المأخوذة من كل مجموعة فرعية أو طبقة تعادل النسب ضمن كامل الجُمهرة التي تحتوي على هذه

الطبقات (فمثلاً إذا كان المجموعة العمرية 59-40 تشكل 20% من الجُمهرة، فيؤخذ 20% من العينة من هذه الطبقة)، وهكذا يمكن تمثيل جميع الطبقات بشكل عادل مع الأخذ بالاعتبار عدد الأشخاص في العينة.

عينة منهجية systematic sample: عملية أخذ العينة وفق قاعدة منهجية بسيطة مثل جميع الأشخاص الذين تبدأ أسمائهم بحرف هجائي معين، أو الذين ولدوا في تاريخ معين، أو الذين تقع أسمائهم في موقع معين من قائمة كبيرة. قد تؤدي العينة المنهجية أحياناً إلى تعميمات غير صحيحة، فعلى سبيل المثال إن أسماء الأشخاص في اللغة الإنكليزية في غالب الأحيان تبدأ بحروف هجائية معينة أكثر تواتراً من تلك التي تبدأ بحروف غيرها مثل  $x$  أو  $q$  مما يجعل العينة عرضة للتحيز.

\*\*\*

**sample epsem** (equal probability of selection method)

عينة متقاة بطريقة الاحتمالات المتساوية

عينة تؤخذ بطريقة يكون فيها لجميع وحدات الجُمهرة نفس الاحتمال لتكون مأخوذة في العينة. وتعد العينة العشوائية البسيطة عينة مأخوذة بطريقة الاحتمالات المتساوية، أما العينة المطبقة فلا تعتبر كذلك مالم يكن احتمال أخذ عناصر الجُمهرة في جميع الطبقات متساوياً.

\*\*\*

**sample size determination**

تعيين حجم العينة

طريقة رياضية لتحديد عدد الأفراد الذين يجب دراستهم قبل بدء الدراسة. والعوامل

التي يجب أخذها بالحسبان تتضمن الوقوع incidence والانتشار prevalence للحالات المدروسة، والعلاقة التقديرية بين المتغيرات في الدراسة، والقوة المرغوب فيها، والمدى المسموح به في الخطأ من النمط I.

\*\*\*

**sampling**

اعتيان

عملية أخذ عدد من الأفراد من سجل أفراد مجموعة كلية. والاستنتاجات التي تبنى على نتائج أخذ العينة قد تعزى إلى الجُمهرة التي أخذت منها العينة فقط. وأي استنتاج يمتد إلى مجموعة مختلفة أو مجموعة أكبر حجماً يعد من قبل التخمين أو المحاكمة العقلية ولا يعد استنتاجاً إحصائياً.

\*\*\*

**sampling bias**

تحيز الاعتيان

خطأ منهجي ناجم عن دراسة عينة غير عشوائية مجموعة من جُمهرة ما.

\*\*\*

**sampling error**

خطأ اعتيائي

الجزء من خطأ تقديري عام لمثبت ما. وهو ناجم عن الطبيعة العشوائية للعينة.

\*\*\*

**sampling variation**

اختلاف الاعتيان

لما كان إدراج الأفراد في عينة ما يتحدد وفق

فرص الاحتمال، فإن نتائج التحليل لعيتين  
أو أكثر قد يختلف بشكل ينحصر ضمن ما  
تسمح به فرص الاحتمال. لفرص  
الاحتمال. وهذا ما يدعى باختلاف الاعتيان  
sampling variation.

\*\*\*

### sanitary cordon

الحِجْرُ الصَّحِّي

انظر Cordon Sanitaire

\*\*\*

### Sartwell's incubation model

نموذج الحضانة لسارتويل

قد أوضح فيليب سارتويل (المولود عام  
1908) أن فترات حضانة الأمراض السارية  
لها توزيع لوغاريتمي نظامي  
long-normal، وأن فترات الحضانة لبعض  
السرطانات التي تم تحديد أسبابها الخارجية

بشكل واضح ذات توزيع لوغاريتمي  
نظامي (1)

<sup>1</sup>Sartwell PE. The incubation period of  
infectious diseases. Am J Hygiene 1950; 51.  
320-321

\*\*\*

### scale

سَلَم

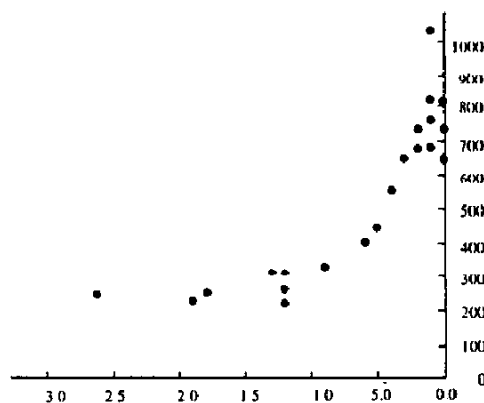
أداة أو نظام للقياس يتكون من أجزاء  
متساوية. إن السلم اللوغاريتمي يقيس  
الأسس (القوى) المتساوية للعدد 10.  
وهناك العديد من أنواع السلالم المستخدمة  
في الطب وفي الوبائيات، والمصطلح  
مأخوذ من الكلمة الفرنسية أو الكلمة التي  
تعود إلى الإنكليزية في العهود المتوسطة  
scale بمعنى السلم.

\*\*\*

### scatter diagram, plot

مَشْطَلَطٌ تَبَشِيرٌ

(من المرافدات scattergram)



كمية الفلوريد في موارد المياه العامة

العلاقة بين عدد الأسنان الدائمة المصابة بالتسوس وكمية الفلوريد في مياه الموارد العامة

المصدر : Lilienfeld and Stolloy. 1994

طريقة ترسيمية لعرض التوزيع الخاص  
بمتغيرين وعلاقتهما ببعضهما. وتقاس قيم  
أحد المتغيرين على المحور الأفقي، فيما  
تقاس قيم المتغير الآخر على المحور  
العمودي.

\*\*\*

## Scenario building

### بناء السيناريو

طريقة من طرق التنبؤ بالمستقبل، وتعتمد  
على سلسلة من الافتراضات حول  
الاحتمالات البديلة أكثر من اعتمادها على  
استقراء بسيط للنزعة السائدة في ذلك  
الوقت (1) ويمكن وفقاً لذلك تعديل خطوط  
النزعة الخاصة بالتركيب الديموغرافية  
(السكانية) وبالمراضة وبمعدلات الوفيات  
وغيرها، وذلك بالأخذ بعين الاعتبار كل  
من هذه الافتراضات لوحده أو مع مشاركته  
بغيره. ويتوقع من هذه الطريقة الوصول  
إلى مرونة في التخطيط الصحي الطويل  
الأمد أكبر مما يحصل عليه في التخطيط  
المعتمد على استقراء النزعات.

<sup>1</sup> Brouwer JJ, Schreuder RF. *Scenarios and Other Methods to Support Long Term Health Planning*.

Utrecht: Jan van Arkel, 1988.

\*\*\*

## scientometrics

### القياسات العلمية

قياس الشاغل العلمي وتأثيراته على  
الاكتشافات العلمية مثل السياسات  
الصحية. وقد تطورت هذه الفعالية بشكل

يكفي لنشر مجلة خاصة بها هي القياسات  
العلمية.

\*\*\*

## screening

### تَحْرِي

لقد عُرِفَ التحري عام 1951 من قبل  
المفوضية الأمريكية للأمراض المزمنة US  
commission on chronic illness بأنه  
"الاستعراف الافتراضي لمرض أو عيب لم  
يتم التعرف عليه من قبل، عن طريق تطبيق  
الاختبارات والفحوصات والإجراءات  
الأخرى التي يمكن إجراؤها بسرعة". ومن  
الواضح أن اختبارات التحري تفرز  
الأشخاص الذين يبدو بصحة جيدة  
ظاهرياً رغم أنهم مصابون بالمرض عن  
غيرهم من غير المصابين بالمرض. إن اختبار  
التحري لا يهدف لأن يكون اختباراً  
تشخيصياً، ولا بد من إحالة الأشخاص  
الذين لديهم موجودات إيجابية أو مشبهة  
إلى أطبائهم لوضع التشخيص والمعالجة  
اللازمة. إن التحري هو اختبار مبدئي فقط  
وينبغي على من لديه نتائج إيجابية الخضوع  
إلى فحص ثانوي تشخيصي. وتأتي مبادرة  
لإجراء التحري من الباحثين أو المنظمات أو  
الأشخاص القائمين على إنشاء الرعاية  
الصحية، وليس من المرضى الذين يعانون  
من الشكوى. ويهتم التحري بالأمراض  
المزمنة عادة، ويهدف كشف المرض في  
مرحلة تسبق طلب الرعاية الطبية (1)  
وهناك أنواع مختلفة من التحري الطبي  
ولكل منها هدفه، فقد يكون جموعياً، أو  
متعددًا، أو متعدد الأطوار أو وصفيًا،  
فالتحري الجموعي mass screening يعني  
ببساطة تحري جميع السكان، والتحري  
المتعدد multiple screening أو المتعدد

الأطوار multiphasic screening يتناول إجراء عدد من اختبارات التحري في وقت واحد، أما التحري الوصفي prescriptive screening فيهدف للكشف المبكر عن أمراض معينة لدى الأشخاص الذين يفترض أنهم أصحاء من مرض معين والذين يمكن مكافحة مرضهم بشكل أفضل إذا أمكن كشفه باكراً<sup>(2)</sup>. ومن الأمثلة على ذلك استخدام التصوير الشعاعي للثدي لكشف سرطان الثدي. إن مميزات اختبار التحري هي المصنوعية accuracy، قابلية تقييم النتائج، الدقة precision، إمكانية إعادة الاختبار reproducibility، الحساسية sensivity، النوعية specificity المصحة validity. انظر المداخل تحت هذه التعاريف<sup>(3)</sup>.

<sup>1</sup>Wilson JMG, Jungner G. *The principles and Practice of Screening for Disease*. Geneva: WHO, 1968.

<sup>2</sup>Guide to Clinical Preventive Services: Report of the US Preventive Services Task Force. Baltimore: Williams & Wilkins, 1989.

<sup>3</sup>Morrison AS. *Screening in Chronic Disease*, 2nd ed. New York: Oxford University Press, 1993.

\*\*\*

## screening level

### مستوى التحري

الحدود أو نقاط الفصل (الفاصل) cut off التي يعتبر عندها اختبار التحري إيجابياً.

\*\*\*

## seasonal variation

### اختلاف فصلي

تنير في الوضع الفيزيولوجي أو في وقوع المرض مرهون بنموذج فصلي نظامي.

\*\*\*

## Secondary attack rate

### معدل الهجمة الثانوية

عدد الحالات من مرض معد التي تقع بين المخالطين أثناء فترة الحضانة تلو التعرض لحالة أولية منسوبة إلى العدد الكلي من المخالطين المعرضين. ويقتصر العدد في المخرج (المقام) على عدد المخالطين المتعددين إذا كان ذلك ممكناً. وبعد معدل الهجمة الثانوية قياساً للراية، وهو مفيد في تقسيم إجراءات المكافحة. انظر أيضاً معدل الهجمة attack rate.

المعدل الإنجابي الأساسي  
basic reproductive rate

\*\*\*

## sector

### قطاع

في اللغة المستعملة في المنظمات التابعة للأمم المتحدة مثل منظمة الصحة العالمية واليونسف وغيرها، يعرف القطاع إنه أحد مكونات الكيان السياسي، مثل القطاع الصحي أو القطاع الثقافي أو قطاع الإسكان.

\*\*\*

## secular trend

### نزعة زمنية

(من المرادفات temporal trend) تفسر بتغرق فترة طويلة من الزمن يصل عادة إلى سنوات أو عقود وعشرات من السنوات. من الأمثلة على ذلك نقص في معدل الوفيات الناجمة عن السل، والارتفاع ثم الانخفاض الذي نراه في معدل الوفيات الناجمة عن مرض القلب

وهو من المشاكل الشائعة والتي يكثُر تجاهلها .

\*\*\*

### sensitivity analysis

### تحليل الحساسية

طريقة تهدف لتحديد مدى غلاظة robustness تقييم ما بتفحص المدى التي تتأثر به النتائج المترتبة على تغيير الطرق أو على تغيير قيم المتغيرات أو على تغيير الافتراضات . يهدف تحليل الحساسية إلى تحديد المتغيرات التي تؤدي أكثر من غيرها إلى تغيير النتائج، أو لاكتشاف حلٍ ما يتسم بالاستقرار بالنسبة للتقييم الأكثر مصادقة من هذه المتغيرات .

\*\*\*

### sensitivity and specificity

### الحساسية والتوعية

بالنسبة لاختبار التحري ، تعرف الحساسية sensitivity بأنها نسبة المرضى الحقيقيين في المجموعة التي أجري عليها التحري والذين تم تحديدهم على أنهم مرضى باختبار التحري . وتعد الحساسية مقياساً لاحتمال وضع تشخيص صحيح لحالة ما ، أو احتمال تشخيص حالة ما باختبار التحري (من المصادقات: المعدل الإيجابي الحقيقي true positive rate) .

أما التوعية specificity فهي نسبة الأشخاص الأصحاء والذين تم تحديدهم على أنهم أصحاء باختبار التحري . وهي مقياس لاحتمال التعرف على الأفراد الأصحاء باختبار التحري (من المصادقات: المعدل السلبي الحقيقي true negative rate) ، ويوضح الجدول الرباعي التالي

هذه العلاقات حيث يقصد بالحرف

التاجي في الكثير من المدن الصناعية في السنوات الخمسين الأخيرة .

\*\*\*

### selection

### انتقاء

في علم الوراثة: القوة التي تؤدي إلى حدوث تغيرات في الألائل alleles وفي الأنماط الوراثة لدى الجمهر عبر الإجاب التفرقي differential reproduction .

في علم الوبائيات: العمليات والإجراءات التي تجري لاختيار الأفراد للدراسة وعادة وفق وسائل منظمة مثل التحصيص (تعيين الحصص) العشوائي random allocation .

\*\*\*

### selection bias

### تحيز الانتقاء

خطأ ناجم عن اختلافات في المناهج المتبعة في الدراسات والمحددة للصفات المميزة بين الأفراد الذين تم انتقاؤهم للدراسة وبين الأفراد الذين لم يتم انتقاؤهم . ومن الأمثلة على ذلك الأفراد في دراسة استقصائية مقتصرة على المتطوعين ، أو على الأشخاص الذين يرتادون مكاناً معيناً في وقت محدد ، أو على الحالات في المستشفى ، ممن يتلقون الرعاية من أحد الأطباء . فذلك قد يتضمن استثناء من يموت قبل إدخاله المستشفى ، لأن مسار المرض لديه كان حاداً ، أو استثناء من يكون لديه المرض خفيفاً لا يستدعي تلقي الرعاية في المستشفى ، أو استثناء من لا يستطيع الوصول إلى المستشفى بسبب التكاليف ، أو بعد المسافة ، أو بسبب آخر . إن تحيز الانتقاء يحول دون صحة وتعميم النتائج التي قد توصل إليها هذه الدراسة .

a: الأشخاص المرضى الذين تم كشفهم  
باحتبار التحري (إيجابيون حقيقيون true  
(positives).

b. الأشخاص الأصحاء الذين كان لديهم  
اختبار التحري إيجابياً (إيجابيون كاذبون  
: (false positives

c: الأشخاص المرضى الذين لم يمكن  
كشفهم باختبار التحري (سلبون كاذبون  
(false negatives

d: الأشخاص الأصحاء الذين كان لديهم  
اختبار التحري سلباً (سلبون كاذبون true  
(negatives).

| المجموع           | الحالة الحقيقية | نتائج اختبار التحري |
|-------------------|-----------------|---------------------|
| a + b             | مرضى غير مرضي   | إيجابي              |
| d + c             | d               | سلي                 |
| a + b + c + d     | b + b           | المجموع             |
| $\frac{a}{a + c}$ | النوعية         | الحساسية            |
| $\frac{a}{a + b}$ |                 |                     |

القيمة التنبؤية predictive value (نتيجة  
الاختبار الإيجابي) =  $\frac{a}{a + b}$   
القيمة التنبؤية (نتيجة الاختبار السلبي) =  $\frac{a}{a + b}$

إن القيمة التنبؤية لنتيجة اختبار إيجابي  
تدعى المحصول yield انظر أيضاً نسب  
يودن Youden's index

\*\*\*

#### sensitivity testing

##### اختبار الحساسية

دراسة لكيفية تغير النتائج النهائية لتحليل ما  
عند تغير دالة مشابته واحد أو أكثر من  
واحد من المتغيرات الداخلة في الطريقة  
الموصوفة للاختبار.

\*\*\*

#### sentinel health event

##### حَدَثٌ صِحِّيٌّ خَافِرٌ

حالة يمكن الاستفادة منها لتقييم الثبات أو  
التغير في المستويات الصحية لجمهرة ما  
ويكون ذلك عادةً عبر رصد (مراقبة)  
الإحصائيات المتعلقة بالوفيات؛ وهكذا فإن  
الوفيات الناجمة عن أذية حادة في الرأس  
تعتبر حدثاً خافراً بالنسبة للأذيات الشديدة  
الناجمة عن حوادث الطرق، والتي يمكن  
إنقاذها باتخاذ إجراءات وقائية مثل أحزمة  
السلامة وخوذة السلامة.

\*\*\*

#### sentinel physician, sentinel practice

##### طَبِيبٌ خَافِرٌ، مُعَارَسَةٌ خَافِرَةٌ

مصطلح يستخدم في طب الأسرة للدلالة  
على طبيب أو على ممارسة تفيد في  
مواصله التردد والإبلاغ عن أحداث معينة  
ومتفق عليها بشكل مسبق، مثل بعض  
أنواع الأمراض السارية والتفاعلات الدوائية  
الضائرة.

\*\*\*

#### sequential analysis

##### تَحْلِيلٌ تَعاقُيٌّ

طريقة إحصائية تتيح للتجارب أن تنتهي  
حال الحصول على الإجابة المطلوبة  
والتوخا منها. وفيها يتم تعيين الحصة  
من الأفراد ومن الشواهد في أزواج أو في  
مجموعات، ويقارن نتائج كل زوج من  
الأزواج (أحدهما تلقي المعالجة والثاني  
شاهد فقط) وذلك في أقرب وقت ممكن  
تصبح فيه النتائج متوافرة، ثم تضاف إلى  
النتائج المجموعة سابقاً.

\*\*\*

## serendipity

## تصادُفِيَّة

اكتشاف عارض (وسعيد) لمعلومات جديدة وهامة ومن الأمثلة المشهورة على ذلك اكتشاف فلينغ لما تتمتع به الفطريات من المكسبات (penicillin) من خصائص مبيدة للجراثيم. وفي الدراسات للحالات والشاهد والتي تستهدف اختبار نظرية ما مثل العلاقة بين التدخين والسرطان تم اكتشاف كثير من المشاكل المتعلقة بجوانب أخرى من نمط الحياة ويشكل تصادفي، وذلك بظهور ترابطات ذات اعتداد إحصائي هام مثل تلك الترابطات بين تعاطي الكحول وبعض السرطانات.

\*\*\*

## serial interval

## فاصلة تسلسلية

(من المراتبات فترة الجيل generation time) الفترة الزمنية بين الأطوار المتشابهة بالنسبة لمرض معد في حالات متعاقبة ضمن سلسلة من الحالات الممتدة التي تنتشر من شخص لآخر.

\*\*\*

## seroepidemiology

## الوبائيات السيرولوجية

دراسة وبائية (إيديمولوجية) أو نشاط في الطاق الوبائي مبني على كشف الاختبارات السيرولوجية (المصلية) للتغيرات الوصفية في مستويات الأضداد النوعية الجائلة في المصل، فالأمراض المعدية الخافية أو تحت السريرية، وحالات الحمل للمرض المعدي بالإضافة إلى حالات المرض المعدي الواضحة تكشف بهذه الدراسات.

\*\*\*

## set

## مجموعة

مجموعة من الأحداث أو الأشياء أو المعطيات المحددة بدقة والمميزة عن غيرها من المجموعات.

\*\*\*

## set theory

## نظرية المجموعات

فرع من العلوم الرياضية والمنطقية يتناول بالبحث والدراسة الصفات المميزة للمجموعات ولللاقات بينها.

\*\*\*

## sex ratio

## نسبة الجنس

نسبة عدد أفراد أحد الجنسين إلى عدد أفراد الجنس الآخر. وتعرف عادة نسبة الذكور إلى الإناث أو بالمعدلات الملاحظة لدى الرجال والنساء.

\*\*\*

SF<sub>36</sub>استبيان SF<sub>36</sub>

مختصر للدلالة على استبيان يتكون من 36 عنصراً. وهذا الاستبيان مأخوذ من مجموعة طويلة من الأسئلة التي تستخدم في الزيارات المنزلية أثناء دراسات المسح التي نفذتها المراكز الأمريكية الوطنية للإحصاءات الصحية. ويقاس هذا الاستبيان 8 متغيرات، كل متغير منها متعدد المكونات. وهذه المتغيرات هي: الوظيفة الجسدية، الوظيفة الاجتماعية، تعيين حدود الدور الذي يؤديه الفرد، الصحة النفسية، القدرة، الحيوية، الألم، والإدراك العام للصحة. وقد لقي هذا الاستبيان قبولاً على



نطاق واسع، رغم أن بعض الباحثين يشككون في صحته.

\*\*\*

sharp

الأدوات الحادة

مصطلح غير رسمي يطلق على أي أداة حادة النهاية أو مؤنفة تستخدم في مراكز الرعاية الصحية، والتي يمكن أن تتلوث بالعوامل الممرضة، ومن ثم يمكن أن تطعن الجلد وتنقل العدوى إلى الساسلين في الرعاية الصحية أو إلى الأشخاص الآخرين. لقد أصبح التخلص المأمون (باتباع طرق السلامة) من الأدوات الحادة الجارحة أمراً متعاطماً الأهمية في الممارسة اليومية في المستشفيات، وذلك منذ بداية وباء الإيدز أو العدوى بفيروس العوز المناعي البشري.

\*\*\*

“shoe-heather” epidemiology

الوبائيات التجولية

جمع المعلومات لأعراض الدراسات الوبائية بالسؤال المباشر عند التجول بين الناس أي بالمشي من باب إلى باب وطرح الأسئلة على السكان، (وذلك مما يؤدي لاهتراء الأحذية). وقد عمل ذلك جورج سنو (1812-1858) عندما استقصى موارد الإمداد بالمياه إلى سكان لندن أثناء وباء الكوليرا عام 1854.

وقد استخدمت الطريقة بنجاح في دراسات وبائية عديدة تالية. وهي مفيدة بشكل خاص في الأمراض المنقولة جنسياً. إن معظم أعمال خدمات الاستخبارات الوبائية *epidemic intelligence service* مبني على هذه الطريقة، إذ يقوم العاملون في هذه الخدمات

بعرض نعل الحذاء المثقوب في ناديمهم كشعار لهم، فهو نتيجة اهتراء جلد الحذاء أثناء عملهم.

\*\*\*

siblings

أشقاء

الأطفال المولودون من أم واحدة

sibship

الأشقاء والشقيقات

جميع الأخوة والأخوات المولودين من أم واحدة.

\*\*\*

sicknes

سقم

حالة من اختلال الوظيفة أو الدور الاجتماعي في شخص مصاب بمرض *disease*.

\*\*\*

side effect

تأثير جانبي

تأثير يظهر إلى جانب التأثير المتوخى من إجراء، أو نظام كان يقصد منه تحقيق أثر وقائي أو تشخيصي أو علاجي وليس من الضروري أن يكون التأثير الجانبي ضاراً.

\*\*\*

sidestream smoke

دخان التيارات الجانبية

الدخان الناتج عن احتراق منتجات التبغ، وعادة اللفافات (من السجاير)، ولكن هذا الدخان ينبعث بشكل مباشر في الهواء. ويؤثر على غير المدخنين تأثيراً تهيجياً ساماً، وقد يقود بهم إلى تأثيرات صحية

ضائرة، وهو غير الدخان الذي يتم ترشيحه بالمرشح الخاصة، أو الدخان الذي يمر بالجهاز التنفسي للمدخن.

انظر أيضاً: دخان التبغ البيئي  
*environmental tobacco smoke*

\*\*\*

## sign test

اختبار إشاري

اختبار يمكن استخدامه للربط بين نتائج دراسات متعددة، كما في التحليل التلوي *metaanalysis*. ويؤخذ بالحسبان في هذا الاختبار اتجاه نتائج الدراسات الفردية، فهو يأخذ بالاعتبار ما إذا كانت الترابطات الملاحظة في الدراسة إيجابية أو سلبية.

\*\*\*

## signal-to-noise ratio

نسبة الإشارة إلى الضجّة

مصطلح غير رسمي للدلالة على العلاقة بين الموجودات الوثيقة الصلة بالموضوع وبين الموجودات الخارجية المنشأ والموجودات غير الملائمة أو الموجودات التي تتدخل بسبب طرائق القياس، أو بسبب إجراءات أخرى لاتتمتع بحساسية كافية.

\*\*\*

## significance

اعتدّاد

انظر الاعتدّاد الإحصائي *statistical significance* وتجدر ملاحظة التمييز بين الاعتدّاد السريري (الإكلينيكي) والاعتدّاد السريري الإحصائي، وبعد الاعتدّاد السريري أكثر أهمية، ومن الأمثلة على ذلك، عند القيام بمقارنات تناول أعداداً كبيرة فإن بعض الاختلافات ستكون ذات

اعتدّاد إحصائي بمحض المصادفة، وهذا يعني أنها عديمة الدلالة.

\*\*\*

## Simpson's paradox

مفارقة سيمبسون

شكل من الالتباس، يؤدي فيه وجود المتغير المسبب للالتباس إلى تبدلات في اتجاه ترابط ما. ويمكن أن تحدث مفارقة سيمبسون في التحليل التلوي لأن مجموع المعطيات أو النواتج لعدد من الدراسات المختلفة قد يتأثر بتغيرات مسببة للالتباس سبق أن استبعدت من بعض ملامح الدراسة واستبقيت في بعضها الآخر عند تصميم الدراسة، وإذا لم يتبين ذلك بشكل واضح، فإن نتيجة التحليل التالي ستكون خاطئة. وقد أشار روثمان<sup>(1)</sup> إلى أن مفارقة سيمبسون ليست مفارقة حقيقية ولكنها نتيجة منطقية للفشل في التعرف على وجود المتغيرات المولدة للالتباس.

<sup>1</sup>Rothman KJ. A pictorial representation of confounding in epidemiologic studies *J Chronic Dis* 1975; 28:101-1087.

\*\*\*

## simulation

محاكاة

استخدام نظام للنمذجة أو للتنميط مثل النموذج الرياضي أو النموذج الحيواني للوصول إلى حالة قريبة من فعل النظام الحقيقي. ويغلب أن تستخدم المحاكاة لدراسة خصائص النظام الحقيقي.

\*\*\*

## single-patient trail

تجربة المريض الواحد

انظر دراسة لعنصر واحد 'N-of-one study'

\*\*\*

## situation analysis

تحليل الوضع

دراسة لوضع ما قد تتطلب التحسين، وتبدأ الدراسة بتعريف المشكلة وتقييم أو قياس لمداها، وشذتها، وأسبابها ووقوعها أو تأثيرها على المجتمع، ثم يتلو ذلك تقييم للتفاعلات بين النظام المدروس وبين بيئته التي تحيط به وتقييمات لآدائه.

\*\*\*

## skew distribution

توزع أجنف

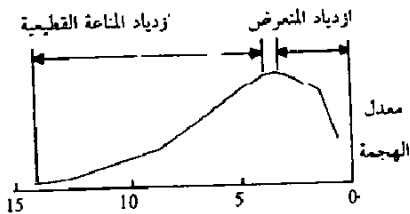
مصطلح قديم لايجد استخدامه لوصف توزيع التواترات أو التكرارات بشكل غير متناظر. فإذا كان للتوزع العددي ذيلًا طويلاً يمتد نحو القيم المنخفضة للمتغير يقال عنه أنه توزع ذو جَنَفٍ سَلْبِي negative skew-

ness، أما إذا كان للتوزيع العددي ذيلًا طويلاً يمتد نحو القيم المرتفعة للمتغير فيقال عنه أنه توزع ذو جَنَفٍ إِبْجَابِي positive

skewness.

انظر أيضاً التوزع النظامي اللوغاريتمي

log-normal distribution



توزع أجنف لمعدل الهجمة في الحصبة وارتباطه بالعمر

من Lijfenfeld and Stolley, 1994

\*\*\*

## slow virus

فيروس بطيء

عامل مسبب لمرض عصبي تنكسي، يتم بفترة حضانة طويلة، ويمسار بطيء، التفاقم ومديد الفترة. ومن أشهر الأمراض الفيروسية البطيئة المثبتة مرض جاكوب كروتزفلد والكلورو. ومن المحتمل أن يكون التصلب المتعدد أحد الأمراض الناجمة عن الفيروسات البطيئة، كما أن بعض حالات مرض العوز المناعي البشري تأخذ مسار المرض الفيروسي البطيء، انظر أيضاً البريون prion.

## smoothing

تنعيم

مصطلح عام يقصد به التعبير عن طرق لتقليل حالات عدم الانتظام في مجموعة معطيات إلى أدنى حد ممكن. ومن الأمثلة على ذلك التقريب أو التدوير rounding والتصحیح وتحريك المتوسطات moving averages.

\*\*\*

## snowball sampling

اعتيان كرة الثلج

من أحد طرق أخذ الأفراد لدراسة الجواهر "المختبثة" مثل العثور على مدمني المخدرات. يبدأ الاعتيان بؤال من يعثر عليه أولاً عن أسماء المعارف فتضاف هذه الأسماء إلى العينة، ثم يسأل أصحاب هذه الاسماء عن أسماء معارف آخرين لهم وهكذا حتى يتجمع عدد كاف لإعطاء القوة اللازمة للدراسة المقترضة. قارن هذا بطريقة

الالتقاط وإعادة الالتقاط - Capture-

recapture method

\*\*\*

## social class

## طبقة اجتماعية

طبقة من طبقات المجتمع تتألف من أفراد  
ورأس ذات معايير أو مقاييس متساوية. انظر  
أيضاً التصنيف الاقتصادي الاجتماعي  
*socioeconomic classification*

\*\*\*

## social drift

## انحراف اجتماعي

تحرك في الصنف الاجتماعي باتجاه الأسفل  
نتيجة لاختلال يلحق بالصحة، يغلب أن  
ينجم عن اضطرابات نفسية أو إدمان  
المخدرات.

\*\*\*

## social marketing

## التسويق الاجتماعي

استخدام نظرية التسويق ومهارات التسويق  
وممارسات التسويق لتحقيق تغير اجتماعي  
كما هو الحال في تعزيز الصحة.

\*\*\*

## social medicine

## الطب الاجتماعي

ممارسة الطب التي تهتم بالصحة والمرض  
كأحد وظائف الحياة في مجموعة، وهو  
يعني بصحة الناس وعلاقتها بسلوكهم في  
الجماعات وبما له علاقة برعاية المريض الفرد  
كأحد أفراد العائلة وكأحد أفراد الجماعات  
ذات الأهمية في الحياة اليومية. كما يعني  
الطب الاجتماعي بصحة المجموعات  
وبصحة المجتمع ككل. ويعد جون  
بترفرايك (1812-1745) أباً للطب  
الاجتماعي، فقد وصف العديد من ملامحه  
في كتابه الذي صدر عام 1779 بعنوان  
(نظام لسياسة طبية متكاملة). وبعد تعيين

جون رايل (1889-1950) كأول أستاذ  
للطب الاجتماعي في جامعة أوكسفورد،  
أصبح مصطلح الطب الاجتماعي المصطلح  
المفضل لوصف الأقسام الأكاديمية التي  
تتعامل مع هذه النظم في المملكة  
المتحدة. وفي السبعينات من هذا  
القرن، أصبح المصطلح طب المجتمع  
*community medicine* هو المصطلح  
المفضل. وقد رشع اشيشون روبرت عام  
1988 مصطلح طب الصحة العمومية  
*public health medicine* ثم تبنت هذا  
المصطلح كلية طب المجتمع في الكلية  
الملكية البريطانية للأطباء إلى جانب العديد  
من الأقسام الأكاديمية البريطانية. إن  
التغيرات المتكررة في المصطلح المعبر عن  
هذا النظام يوضح غياب الاستقرار الذي  
نشأه في علوم التشريح والطب النفسي  
وتعليق الكثيرين من يثاقون من استمرار  
تغير المصطلح. انظر أيضاً: طب المجتمع  
*community medicine*  
*public health*

\*\*\*

## social network index

## مَنَسَبُ الشبكات الاجتماعية

مقياس للمدى الذي يتواصل فيه الأفراد أو  
الجماعات أو مدى انغزالهم عن بعضهم.  
وينطبق ذلك على مثل العائلات والأصدقاء  
وزملاء العمل. لقد اتضح أن الوضع  
الصحي يرتبط بشكل إيجابي مع المدى  
الذي تصل إليه الشبكات الاجتماعية<sup>(1)</sup>

<sup>1</sup>Berkman LF, Breslow L: *Health and ways of living: the Alameda County Study*. New York: Oxford University Press, 1983.

\*\*\*

## social risk

### احتمال الخطر الاجتماعي

احتمال إلحاق الضرر بالسكان من البشر، ويتضمن ذلك احتمال حدوث التأثيرات الصحية الضائرة التي قد تلحق بالأجيال اللاحقة واحتمال إحداث الاضطرابات الناجمة عن فقدان الخدمات، مثل المحطات الصناعية، وفقدان جودة المواد، وفقدان الكهرباء.

\*\*\*

## socioeconomic classification

### تصنيف اجتماعي اقتصادي

توزيع الأشخاص ضمن مجموعات وفقاً لبعض الموصفات مثل الشقافة والمهنة والدخل، مما يؤدي إلى علاقة ترابط قوية أثناء التحليل مع بعض الخصائص المتعلقة بالصحة مثل متوسط فترة الحياة وخطر الموت الناجم عن سبب مرض ما. ومن أقدم هذه التصنيفات المفيدة من الناحية الوبائية التصنيف المهني لرئيس المسجلين Registrar General الذي وضعه عام 1911 ستيغسون الذي كان يشغل آنذاك وظيفة رئيس المسجلين في انكلترا وويلز، وفيه تم تصنيف جميع المهن إلى خمسة مجموعات (خمس طبقات اجتماعية). وتقسم الطبقة الاجتماعية الثالثة إلى مجموعات العمل البدوي والعمل غير البدوي:

I. مهن حرفية

II. مهن متوسطة

IIIN. مهن غير يدوية متقنة

IIIM. مهن يدوية متقنة

IV. مهن متقنة جزئياً

V. مهن غير متقنة.

وقد أثبت هذا التصنيف أنه ذو قيمة وبائية كبيرة، فالطبقة الاجتماعية تعد من العوامل التي تنبئ بالأوضاع الصحية بشكل موثوق وثابت. وهناك محاولات متعددة لتطوير تصنيف أكثر دقة، فهناك مثلاً سلم هوليفرزيهيد الذي يستلزم جمع معلومات أكثر تفصيلاً حول الثقافة وحول الدخل وحول المهنة، ويحتاج للمزيد من الوقت، ورغم ذلك فإنه يبدو غير مكتمل ويستلزم تحليلاً أكثر تكلفة مما يستلزمه تصنيف رئيس المسجلين. وفي البلدان النامية حيث يأتي تصنيف 90% من السكان تحت صف الفلاحين أو العمال فقد ظهرت أنواع أخرى من التصنيفات. إن المظاهر الاجتماعية والمواقف والقيم السائدة مثل النظر باحترام عميق لمن حصل على درجة متقدمة من التعليم تعد جزءاً لا يتجزأ من الوضع الاقتصادي الاجتماعي أو من الحالة الاجتماعية. وقد يكون الموقف تجاه الصحة جزءاً من مجموعة القيم، وقد يفسر ذلك جزءاً من الاختلاف الملاحظ في الحالة الصحية بين الطبقات الاجتماعية.

\*\*\*

## socioeconomic status (SES)

### الحالة الاجتماعية الاقتصادية

مصطلح يصف الموضع الذي يكون عليه الشخص في المجتمع، ويمكن التعبير عنه بشكل سلم نظامي ordinal scale أو اعتيادي باستخدام بعض المعايير مثل الدخل ومستوى التحصيل العلمي قيمة المسكن وغير ذلك.

\*\*\*

software

برمجيات

انظر الحاسوب computer

\*\*\*

sojourn time

وقتٌ ممتدٌّ

(من المرافقات دور إمكانية الكشف قبل السريرية (detectable preclinical period) الفترة الواقعة بين إمكانية الكشف لحالة ما عند إجراء التحري وبين الاستعلان (التجلي) السريري، وهي الفترة التي تكون فيها الحالة ممكنة لم تشخص بعد<sup>(1)</sup>).

<sup>1</sup> Alexander F. Estimation of sojourn time distributions and false negative rates in screening programmes which use two modalities. Stat Med 1989; 8:743-755.

\*\*\*

soundex code

رأموؤ صوتي

متتالية من الحروف التي تستخدم لتسجيل الأسماء وفق ترتيب، ولاسيما في الربط التسجلات.

\*\*\*

source of infection

مصدر العدوى

الشخص أو الحيوان أو الشئ أو المادة التي يمر منها العامل المسبب للعدوى إلى المضيف (إنه ربي أو العائل). وينبغي تمييز مصدر العدوى بوضوح عن مصدر التلوث، مثل انكباب خزان مادة ملوثة بمادة تسبب العدوى في مصادر المياه أو وجود طبخ

مصاب بالعدوى يلوث الطعام (انظر مستودع العدوى)<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> Form Benenson As, ed Control of Communicable Disease in Man, 15th ed. Washington DC: American Public Health Association, 1990.

\*\*\*

spearman's rank correlation

ارتباط من رتبة سيرمان

انظر معامل الارتباط

correlation coefficient

\*\*\*

specification

تعيين

1- عملية انتقاء شكل وظيفي أو نموذج لعلاقات ما بقصد تحليلها في إحدى الدراسات.

2- عملية إنتقاء متغيرات بقصد إدراجها في التحليل حول تأثير ما أو ترابط. وتقود هذه العملية إلى التعرف على المتغيرات الملطفة (الوسيط) moderator

variables والمتغيرات المحدثة للالتباس

confounding variables

انظر أيضاً تحديد الطبقات

stratification

\*\*\*

specificity (of a test)

نوعية (الاختبار)

انظر الحساسية والنوعية

sensitivity and specificity

\*\*\*

## spectrum of disease

## طيفُ المرضِ

المجال الكامل لتظاهرات مرض ما. وهو مصطلح غامض قد يراد به مجموع الحالات لمرض ما، بدءاً من الخفيفة وتحت السريرية منها وحتى الصاعقة والمتفاقمة، وقد يراد به القصة السريرية (التاريخ) الطبيعى لمرض ما منذ بدايته وحتى الشفاء منه.

\*\*\*

## spell of sickness

## نوبةٌ سقم

نوبة لمرض محدّدت بدايته ونهايته بشكل واضح. وقد يستخدم هذا المصطلح في رصد أو في ترصد المرض. وتعرف نوبة المرض بأنها فترة غياب الشخص عن عمله أو التلميذ عن مدرسته.

\*\*\*

## spleen rate

## المعدل الطحاليّ

مصطلح يستخدم في وبائيات الملاريا لتحديد مدى تواتر ضخامات الطحال التي أمكن كشفها في دراسة تقصي لجمهرة ما تنتشر بين أفرادها الإصابة بالملاريا. وهو تلخيص شدة توطن الملاريا إذا أخذ ضمن تصنيف الطحال لها كيث.

\*\*\*

## sporadic

## فُرَادِيّ

ما يحدث بشكل غير منتظم، وغير مرتب، ويتكرر من وقت لآخر، وفي غالب الأحيان بشكل نادر، مثل بعض حالات الأمراض المعدية.

\*\*\*

## spot map

## خريطةٌ منقطّة

خريطة لموقع جغرافي تظهر فيها مجموعات من السكان ذوي الصّفات، الخاصة، مثل حالات المرض بين المسنين الذين يعيشون بمفردهم. إن إعداد الخرائط المنقطّة عمل شائع عند تقصي فاشية محلية لمرض ما. وتعتمد الاستنتاجات المبينة على هذه الخرائط على افتراض أن السكان المعرضين لخطر الإصابة بالمرض موزعون بشكل متساوٍ إلى حد ما على كامل المنطقة، أو أن هناك قدراً ضئيلاً من عدم التجانس يمكن أن يؤخذ بالاعتبار عند تفسير المعلومات المأخوذة من الخرائط. وقد تستخدم بعض التعديلات للإشارة إلى الحالات العديدة المشاهدة في موقع واحد على شكل سلسلة من القضبان الأفقية القصيرة، كما فعل جون سنو عند وضعه لعلامات على المناطق التي عانت من وباء الكوليرا في لندن عام 1849، وقد استخدمت هذه الطريقة بعد ذلك من قبل عدد لا يحصى من العاملين في الوبائيات الميدانية.

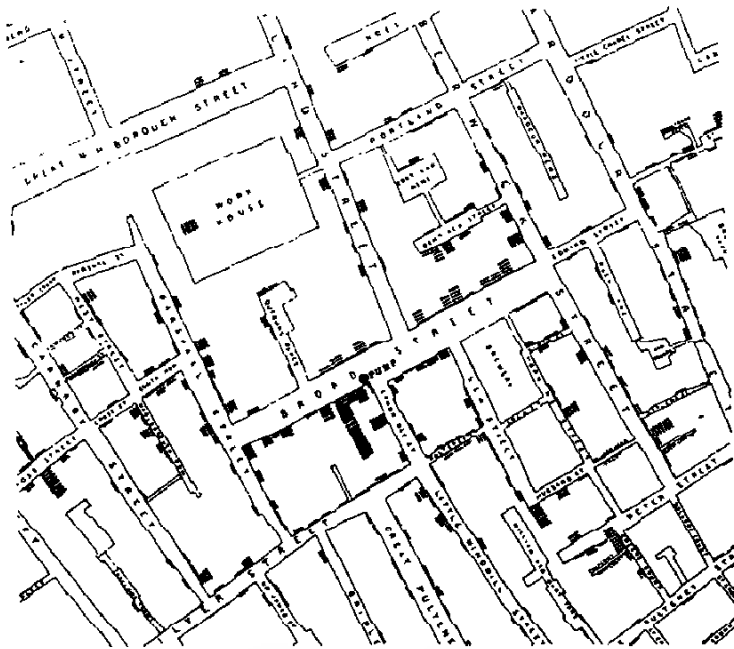
\*\*\*

## spread sheet

## صفحةٌ مدوّدة

شبكة من الأعمدة والأسطر في البرامج الحاسوبية يمكن إدخال الأعداد فيها على الشاشة، ثم اختزانها، ومعالجتها بشكل منهجي وتعديلها.

\*\*\*



خريطة مقطعة، من جودا - نهر - نبط - راية الكواكرا - 1855 - شيرشل

### stable population

جَمَهْرَةٌ مُسْتَقَرَّةٌ

جمهرة تتمتع بمعدلات ثابتة لكل من الخصوبة وللفيات، وفي غياب أي أثر للهجرة، مما يجعلها ذات توزيع عمري ثابت وذات معدل نمو ثابت. انظر أيضاً الجمهرة الثابتة

stationary population

\*\*\*

### standard

مِقيَار

شيء ما يستخدم كأساس للموازنة أو للمقارنة، وهو مواصفة تقنية أو تقرير مكتوب يضعه الخبراء بناءً على نتائج موثقة لدراسات عملية وتكنولوجية وبناءً على الخبرة، ويهدف للوصول إلى الحد الأقصى

من المنافع، ويوافق عليه من قبل الهيئات المعروفة والممثلة في إعداده.

\*\*\*

### standard deviation

الانحراف المعياري

قياس للتشتت أو للاختلاف. وهو المقياس الأوسع انتشاراً لقياس التشتت في توزيع التكرارات أو التواترات وهو يساوي الجذر التربيعي الموجب للتفاوت variance.

فالمتوسط يعطي فكرة عن منطقة تركيز قيم مجموعة ما، بينما يعد الانحراف المعياري تلخيصاً للكيفية التي تتفاوت بها القيم حول هذا المركز.

\*\*\*



## standard error

خَطَا مَعْيَارِيّ

الانحراف المعياري عن القيمة المقدرة.

\*\*\*

## standard population

الْجَمْهَرَةُ الْمَعْيَارِيَّةُ

جمهرة عرف عنها وبشكل دقيق التركيب العمري والجنسي نتيجة لإجراء تعداد سابق أو تسعة لوسائل تتسم بالعشوائية مثل الجمهرة المتخيلة، والمليون المعياري stan-dard million الذي يكون فيه التركيب العمري والجنسي عشوائي. تستخدم الجمهرة المعيارية كمجموعة مقارنة أو موازنة في الإجراءات الاكتوارية (إجراءات حسابات الضمان) بقصد تقييس معدلات الوفيات.

\*\*\*

## standardization

تَقْيِيسٌ؛ تَعْيِيرٌ

مجموعة من التقنيات التي تستخدم لإزالة التأثيرات الناجمة عن الفروق في العمر أو في المتغيرات المحددة للالتباس عند موازنة أو مقارنة جمهرتين أو أكثر. وتستخدم الطريقة الشائعة تعيين المتوسط للمعدلات النوعية للعمر أو الجنس أو لبعض المتغيرات الأخرى المولدة للالتباس وبشكل موزون وفقاً لبعض التوزعات المحددة لتلك المتغيرات. وهناك طريقتان رئيسيتان، هما:

الطريقة المباشرة: يؤخذ متوسط المعدلات النوعية لدراسة الجمهرة إذ يوزن وفقاً لتوزيع جمهرة معيارية معينة. ويمثل المعدل المقيس بشكل مباشر القيسة التي ستكون عليها

المعدل الخام لدى دراسة الجمهرة، وذلك بافتراض أن لتلك الجمهرة نفس مواصفات الجمهرة المعيارية فيما يتعلق بالمتغير أو بالمتغيرات التي أجري التعديل أو التعبير من أجلها.

الطريقة غير المباشرة: وتستخدم هذه الطريقة لموازنة أو مقارنة الجماهر المدروسة التي تتصف بأن المعدلات النوعية غير مستقرة إحصائياً أو غير معروفة. وذلك بأخذ متوسط المعدلات النوعية في الجمهرة المعيارية ويوزن وفقاً لتوزيع الجمهرة المدروسة. إن نسبة المعدل الخام الخاص بالجمهرة المدروسة إلى المعدل الموزون الذي حسب سابقاً هو نسبة المراضة (أو الوفيات) المقيسة *standardized mortality ratio*، أو *SMR* إن المعدل المعير بشكل غير مباشر يكون نتيجة لحاصل ضرب نسبة المراضة المعيارية والمعدل الخام للجمهرة المعيارية.

\*\*\*

## standardized incidence ratio

نِسْبَةُ الْوُقُوعِ الْمُعَيَّرَةِ

النسبة بين عدد وقوعات حالات مرض ما ضمن الجمهرة المدروسة وبين عدد وقوعات الحالات التي كان من المتوقع حدوثها فيما لو كان للجمهرة المدروسة نفس معدل الوقوع الذي للجمهرة المعيارية أو للجمهرة أخرى ذات معدل وقوع معروف. ويعبر عن هذه النسبة بشكل نسبة مئوية.

\*\*\*

## standardized mortality ratio (SMR)

نِسْبَةُ الْوَفَايَاتِ الْمُعَيَّرَةِ

النسبة بين عدد الوفيات الملاحظة في المجموعة المدروسة أو في الجمهرة المدروسة وبين العدد الذي كان من المتوقع الحصول

عليه فيما لو كان للجمهرة المدروسة نفس المعدلات النوعية الخاصة بالجمهرة المعيارية، ثم الضرب بعد ذلك على 100.

\*\*\*

### standardized rate ratio (SRR)

نسبة المعدل المقيس

نسبة معدل يكون فيه الصورة (البسط) والمقام (المخرج) معدلات تم تعييرهما إلى نفس توزع الجمهرة المعيارية.

\*\*\*

### standard metropolitan statistical area

مساحة إحصائية عاصمة معيارية

نتيجة للتفاعلات المتبادلة بين المدينة وما يحيط بها من مناطق، كان لابد من تحديد وحدة تضم مجموع تلك المناطق والعاصمة تؤخذ كأساس للتوصيف الإحصائي. وقد أدخل هذا المصطلح في الولايات المتحدة لتحقيق هذه الغرض، ولتوصيف المنطقة التي تحقق هذا المصطلح لابد من تلبية المعايير المتعلقة بكل من حجم المدينة، ومدى تكامل أو اندماج المدينة وما يحيط بها من أرياف من الناحية الاقتصادية والاجتماعية، والحد الأدنى من الكثافة السكانية والحد الأدنى من نسبة القوة العاملة في الأعمال غير الزراعية.

\*\*\*

### stationary population

جمهرة ثابتة

جمهرة مستقرة يكون فيها معدل النمو معادلاً للصفر مع أعداد ثابتة لكل من الولادات والوفيات

\*\*\*

### statistics

الإحصاء

علم أوفن جمع وتلخيص وتحليل المعطيات أو البيانات التي تخضع لاختلافات عشوائية. ويطلق هذا المصطلح أيضاً على المعطيات أو البيانات نفسها، وعلى تلخيص هذه المعطيات أو البيانات. وقد وضعت المصطلحات الإحصائية من قبل كل من كندال وبكلاند<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> Kendall MG, Buckland WR A Dictionary of Statistical Terms, 4th ed London: Longman, 1982.

\*\*\*

### statistical error

خطأ إحصائي

انظر خطأ error

\*\*\*

### statistical inference

استنتاج إحصائي

انظر الاستنتاج inference

\*\*\*

### statistical model

طراز إحصائي

انظر طراز رياضي

mathematical model

\*\*\*

### statistical significance

اعتدال إحصائي

طرق إحصائية تجعل من الممكن تقدير احتمالات الترابط الملاحظ أو الترابط في درجاته القصوى بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، وذلك ضمن نظرية البطلان (الاختبار). ومن التقدير الحاصل،

يمكن معرفة الاعتماد الإحصائي بالنسبة  
لعينة معروفة الحجم. ومن المعتاد أن يطلق  
على مستوى الاعتماد الإحصائي قيمة  $p$   
(value  $p$ ).

\*\*\*

### statistical test

#### اختبار إحصائي

إجراء يراد منه تحديد فيما إذا كان من  
الواجب رفض أو قبول نظرية ما تدور حول  
توزع واحد أو أكثر من الجماهير أو واحد أو  
أكثر من المتغيرات. قد تكون الاختبارات  
الإحصائية مشابهة *Parametric* أو غير  
متشابهة *nonparametric*

\*\*\*

### stem-and-leaf display

#### العرض بطريقة الجذع والأوراق

طريقه لعرض الأرقام على شكل مخطط  
بياني أو منسج *histogram*، وذلك بعرض  
مضاعفات العدد 10 على طول "الجذع"  
وعرض الأعداد الصحيحة لتشكل (أوراق)  
إلى جانب الجذع طرور هذه الطريقة. ج  
تركي.

ففي هذا المثال يعتبر الرقمان الأولان من  
كل معطاة بمثابة جذع؛ أما الرقم الثالث  
فيعد بمثابة ورقة فمثلاً بالنسبة للرقمين  
264 و 265 نعتبر الرقم 26 بمثابة جذع  
فيما نعتبر كل من 4 أو 5 من الأوراق، ولما  
كان المزيد من التقسيم للجذوع يؤدي لشكل  
توزيعي أكثر تفصيلاً، فإن كل جذع يمثل  
مدى يعادل 20 رقماً، وهكذا فإن الجذع 26  
يمثل أي رقم محصور بين 260، 279 ومن  
هنا كان الرقم 270 يمثل ضمن الجذع 26  
وتكون الورقة (0).

1987. 226, 307, 350, 236, 222, 258, 197, 167, 138, 108, 191, 190, 201  
1988 216, 236, 331, 270, 265, 156, 164, 142, 112, 111, 153, 138, 159  
1989 145, 306, 314, 264, 222, 195, 155, 149, 102, 117, 174, 158, 159

| Stem | Leaf      |
|------|-----------|
| 34   | 0         |
| 32   | 1         |
| 30   | 674       |
| 28   |           |
| 26   | 450       |
| 24   | 8         |
| 22   | 22668     |
| 20   | 16        |
| 18   | 0157      |
| 16   | 474       |
| 14   | 259356899 |
| 12   | 88        |
| 10   | 28127     |

عرض لمجسج حالات المدري بالمكورات السحائية خلال  
فترة 4 أسابيع بواسطة الجذع والورق. الولايات المتحدة  
1989-1987

from Teutsch and Churchill, op. cit. with  
permission

\*\*\*

### stereogram

#### مخطط مجسم

(من المرادف مخطط متساوي  
الأبعاد *isometric*) لوحة أو مخطط  
يعرض أكثر من متغيرين بشكل يبدو للعين  
المجردة ثلاثي الأبعاد.

\*\*\*

### stochastic process

#### عملية اتفاقية

عملية تتضمن بعض عناصر العشوائية.

\*\*\*

## stopping rules

### قَوَاعِدُ التَّوْقِيفِ

مصطلح يرد في التجارب العشوائية المنضبطة بالشواهد وبالتجارب الأخرى ذات المنهجية المختلفة، ويشير إلى قواعد توضع في وقت سابق على بدء التجربة لتعيين الحالات أو المعايير التي ينبغي إيقاف التجربة وفقها. وعلى سسل المثال، في التجارب العشوائية المنضبطة بالشواهد، يعد الإثبات غير القابل للجدل على تفوق نظام ما على نظام آخر سبباً واضحاً لإنهاء التجربة، ومن الحالات الأقل شيوعاً والتي توجب إيقاف التجربة إثبات أن نظاماً ما يؤدي إلى الإضرار بالمشاركين بالتجربة. إن القاعدة ينبغي أن تؤسس على اختبارات إحصائية ملائمة للتأكد من أن النتائج الملاحظة بشكل يعتمد على الخبرة ليست وليدة المصادفة.

\*\*\*

## strategy

### استراتيجية

- 1- في نظرية اللعب: دالة رياضية
2. مجموعة من المقاييس الأساسية (الوقائية أو العلاجية) التي يعتقد أنها تضبط مشكلة صحية ما.

\*\*\*

## stratification

### تَطَبُّقٌ، تَقْسِيمٌ إِلَى طَبَقَاتٍ

عملية تقسيم عينة إلى عينات جزئية متعددة وفقاً لمعايير معينة مثل المجموعات العمرية أو الوضع الاجتماعي الاقتصادي أو ما ينتج عن ذلك التقسيم. إن تقسيم عملية تحليل النتائج إلى طبقات قد تضبط أو تحد من تأثيرات المتغيرات المحددة للالتباس، فعلى سبيل المثال من المعروف أن سرطان الرئة

يترافق مع التدخين، ولفحص الترابط المحتمل بين تلوث الجو في المدن وبين سرطان الرئة وعلاقة ذلك بمكافحة التدخين، يمكن تقسيم المجموعة إلى طبقات وفقاً لموقفها تجاه التدخين، وعندها يمكن تقييم الترابط بين تلوث الهواء والسرطان بشكل منفصل في كل طبقة على حدة. إن التقسيم إلى طبقات لا يقتصر على الحد من التأثيرات المحددة للالتباس، بل يتعدى ذلك إلى كونه أحد طرق كشف التأثيرات المعدلة. ففي مثلاً هذا، إن تقسيم المجموعة إلى طبقات يجعل بالإمكان فحص تأثير الدخان على الترابط بين تلوث الجو وبين سرطان الرئة.

\*\*\*

## stratified randomization

### تعشيرة وفق طبقات

(من المرافقات: تَعَشِيرٌ مُحَصَّرَةٌ blocked)

randomization عملية أخذ عينات بشكل عشوائي تتم بتحديد الأفراد بشكل عشوائي، وهذا ما يؤدي إلى حالة وسط بين التخصيص بشكل أزواج وبين التخصيص العشوائي البسيط

\*\*\*

## structured abstract

### مُلَخَّصٌ مُهَيَّكَلٌ

وصف مختصر لدراسة ما، يقصد منه عرض ترتيب منطقي لتحقيق النواصل العلمي، يبدأ التابع النموذجي بالأغراض ثم التصميم، ثم الاوضاع ثم المواد المدروسة ثم النتيجة العامة، ثم المقاييس، ثم النتائج وأخيراً الاستنتاجات. وقد تبنى هذا النمط من الخلاصة بعض المجلات في

الوبائيات، وبقي بعضها الآخر لا يشترط مثل هذا الملخص انظر أيضاً.

<sup>1</sup> Ad hoc Working Group for Critical Appraisal of the Medical Literature. *Ann Intern Med* 1987; 106:598-604

\*\*\*

## study base

### أساس الدراسة

الأشخاص (أو الأشخاص والزمن) الذي نلاحظ النتيجة المطلوبة ضمنه. ففي دراسات الحالات والشواهد، ميّز ميتتين *Miettinen* بين الأسس الأولية والأسس الثانوية. ففي الأساس الأولي تعرف خبرات الجmhرة بالزمن وبالمكان، بينما في الأساس الثانوي تعرف الحالات قبل أساس الدراسة أو قبل تحديده.

<sup>1</sup> Miettinen OS. *Theoretical Epidemiology*. New York: New York: Wiley, 1985.

\*\*\*

## study design

### تصميم الدراسة

انظر تصميم البحوث *research design*

\*\*\*

## subclinical disease

### مرض تحت سريري

انظر *disease, subclinical*

\*\*\*

## summative rating

### قياس جمعي

سلم قياس مبني على قياسات لعناصر سبق أن قيست بشكل إفرادي، بحيث أنها تتعلّق بشكل رتيب بإحدى الصفات الدفينة.

مجموع الأحراز أو النقاط التي يستحقها أحد عناصر الدراسة بعد تقريبها بشكل خطي بإحدى الصفات.

\*\*\*

## superinfection

### عدوى مُضافة

عدوى جديدة لدى ثوي لا يزال يعاني من الإصابة بعدوى طفيلية ناجمة عن طفيلي من نفس النوع. وهذا المصطلح يستخدم بشكل رئيسي في وبائيات الملاريا.

\*\*\*

## surveillance

### ترصد

تحليل مستمر، وتفسير مستمر، وارتجاع للمعلومات المجموعة بشكل مستمر وبشكل منهجي أو نظامي، وذلك باستخدام طرق متميزة بسهولة تطبيقها وتفردها وسرعتها أكثر من تميزها بدقتها وكمالها<sup>(1)</sup> وبملاحظة التزايدات التي تظهر مع مرور الوقت، أو في مكان ما، أو لدى أشخاص معينين، فإن التغيرات الناتجة يمكن مراقبتها أو توقعها، كما أن إتخاذ الإجراءات الملائمة يمكن أن يتم، ويشمل ذلك إجراءات التقصي أو المكافحة، وقد تكون مصادر المعطيات متعلقة بشكل مباشر مع البلاغات الخاصة بمعدلات المراضة والوفيات، أو بالعوامل التي تؤثر على المرض مباشرة، لذا فإن الترصد قد يشمل:

- 1- بلاغات معدلات المراضة والوفيات وهي مبنية على شهادات الوفيات وسجلات المستشفيات والعيادات العامة الحافرة أو الإبلاغ المباشر.
- 2- التشخيص المختبري.

- 3- بلاغات عن الفاشيات
- 4- استخدام اللقاحات، وما تؤدي إليه من تأثيرات جانبية ومن فائدة.
- 5- سجلات الغياب عن العمل.
- 6- محددات المرض مثل التبدلات البيولوجية في العوامل الممرضة وفي العوامل الناقلة وفي المستودعات.
- 7- الاستعداد للمرض مثل الاختبارات الجلدية أو الترصد السيولوجي (كما في بنوك الدم)

<sup>1</sup> Eylesbosch WJ, Noah ND, eds. *Surveillance in Health and Disease*. Oxford, England: Oxford University Press, 1998.

\*\*\*

#### surveillance of disease

#### تَرْصُدُ المَرَضِ

التفحص المستمر لجميع جوانب وقوع وانتشار المرض، مما يتعلق بالمكافحة الفعالة بشكل وثيق. ونورد فيما يلي الجمع والتقييم المنهجي:

- 1- البلاغات الخاصة بالمرضاة وبالوفات.
- 2- البلاغات الخاصة بالتقصيات الميدانية للأوبئة وللحالات الفردية.
- 3- استفراد واستعراف العوامل المسببة للعدوى بواسطة المختبرات.
- 4- المعطيات المتعلقة بتوافر واستعمال اللقاحات والذوقانات والغلوبولينات المناعية ومبيدات الحشرات والمواد الأخرى المستعملة في مكافحة وتأثيراتها غير المرغوبة.
- 5- معلومات تتعلق بمستويات المناعة في قطاعات من الجماهير أو من السكان.

- 6- معطيات وبائية أخرى متعلقة بذلك. وينبغي إيراد تقرير يلخص هذه المعطيات وتوزيعه على كل الأشخاص المتعاونين وكل من يحتاج لمعرفة نتائج فعاليتهم الترصد. وتنطبق هذه الإجراءات على جميع المستويات الخاصة للقانون الخاص بالصحة العمومية، بدءاً من المستويات الوطنية وحتى المستويات الدولية. إن الترصد السيولوجي (المصلي) يتضمن أنواعاً من الأمراض المعدية الحالية والسابقة معتمداً على اختبارات سيولوجية (مصلية)<sup>(1)</sup> انظر أيضاً الوبائيات

السيولوجية seroepidemiology

<sup>1</sup> Benenson As, ed *Control of Communicable Disease in Man*, 15th ed. Washington DC: American Public Health Association, 1990.

\*\*\*

#### survey

#### مَسَحْ

أحد أشكال التقصي، يتم خلاله جمع المعلومات بشكل منهجي ولكن دون استخدام الطريقة التجريبية. ويمكن إجراء مسح للجسمهرة عن طريق السؤال المباشر (وجهاً لوجه)، أو عن طريق إكمال الاستبيانات المعدة خصيصاً لذلك، أو عن طريق الهاتف، أو عن طريق البريد أو عن طرق أخرى. ولكل طريقة من هذه الطرق مزاياها ومساوئها، فعلى سبيل المثال قد تكون طريقة السؤال المباشر (وجهاً لوجه) أفضل من طريقة إكمال الاستبيانات لجمع المعلومات المتعلقة بالمواقف والمشاعر، إلا إن تكلفتها ستكون أكبر. إن السجلات الطبية وغير الطبية قد تكون متاحة ولكنها قد لا تمثل عينة ممثلة للجسمهرة، إن

المعلومات التي تحصل عليها نتيجة المسح تكون عادة معقدة لدرجة تتطلب التنقيح (للوصول إلى الدقة والكمال..). وإلى الترميز أو إلى تثقيف البطاقات. وأصبحت هذه الخطوات اليوم تجري بالحاسوب. إن قابلية هذه النتائج للتعميم تعتمد على مدى تمثيل الجُمهرة التي تم إجراء المسح عليها. إن مصطلح المسح قد يستخدم في بعض الأحيان ليشار به بشكل نوعي إلى المسح الميداني *field survey*

\*\*\*

### survey instrument

#### أداة المسح

ما يستخدمه الباحث عند القيام بدراسة مسح، مثل مخطط الزيارة أو المقابلة، الاستبيان، مخطط نتائج الفحص الطبي، وغير ذلك.

\*\*\*

### survival analysis

#### تحليل البقاء

صنف من الإجراءات الإحصائية لتقدير دالة البقاء *survival function* وللحصول على استنتاجات حول تأثيرات المعالجة على دالة البقاء، وعلى العوامل المحددة للمآل (الإنذار) *prognosis* أو التعرض، أو العوامل والمتغيرات الأخرى التي تشارك في الحدوث.

\*\*\*

### survival curve

#### منحنى البقاء

منحنى يبدأ في النسبة المئوية 100% من الجُمهرة ليوضح النسبة المئوية من السكان الذين بقوا على قيد الحياة في فترات زمنية متعاقبة طيلة توافر المعلومات حولهم. وقد

لا يقتصر هذا المصطلح على البقاء بمفهومه الضيق، بل تمتد لتشمل الخلو من المرض أو من الاختلاطات، أو عدم الوصول إلى النقطة النهائية للمرض.

\*\*\*

### survival function

#### دالة البقاء

من المردفات لها: توزيع البقاء *survival distribution* إحدى الدالات الزمنية يعبر عنها بالرمز  $S(t)$ ، وهي تبدأ بمجموعه سكانية أو جُمهرة معافاة الأفراد بنسبة 100% في ذلك الوقت. وتعبّر عن النسبة المتوية لأفراد تلك الجُمهرة ممن بقي متمتعاً بالعافية في فترات زمنية تالية. وقد يطبق هذا المصطلح على أي حدث متميز مثل وقسوع المرض أو نكس المرض أو الموت أو الشفاء بعد بدء المرض (وفي هذا الحالة يعتبر أن الجُمهرة هم من المرضى بنسبة 100%، فيما ينصرف معنى البقاء إلى الأفراد الذين يبقون على مرضهم ولا يتعافون).

\*\*\*

### survival rate

#### معدل البقاء

(من المردفات: المعدل التراكمي للبقاء *cumulative survival rate*) نسبة من يبقى على قيد الحياة في مجموعة ما، مثل المرضى الذين تمت دراستهم ومتابعتهم عبر فترة زمنية ما. وهي نسبة الأشخاص ضمن مجموعة ما الذين يكونون على قيد الحياة في بداية الفترة الزمنية (التي قد تتحدد بـ 5 سنوات مثلاً) والذين يبقون على قيد الحياة حتى نهاية الفترة. وتعاادل هذه النسبة 1/ مطروحاً منه المعدل التراكمي للوفات

*cumulative death rate* ويمكن دراستها بطرق جارية، أو عبر جداول مجريات للحياة للآتراب.

\*\*\*

### survival ratio

نسبة البقاء

احتمال البقاء على قيد الحياة بين عمر وآخر وإذا حسبت بالنسبة لمجموعة عمرية، فإن هذه النسب تتماشى مع النسب الخاصة بالأشخاص وبسنوات العمر ذات الفعالية الوظيفية والتي توجد في جدول مجريات الحياة.

\*\*\*

### survivorship study

دراسة البقاء

استخدام جدول مجريات حياة الأتراب *cohort life table* للحصول على احتمال حدوث حدث ما، مثل الموت، في فترات زمنية متعاقبة بعد وضع التشخيص، أو على العكس من ذلك، استخدام تلك الجداول للحصول على احتمال البقاء على قيد الحياة في كل فترة من الفترات الزمنية المتعاقبة. إن حاصل ضرب هذه الاحتمالات الخاصة بكل فترة زمنية بمجموع الأحياء من الناس الذين كانوا موجودين في بداية الفترة الزمنية يؤدي إلى احتمال تراكمي للبقاء لفترة زمنية متكاملة هي فترة الدراسة.

\*\*\*

### susceptible variable

متغير مستعد

أحد المتغيرات الذي قد يكون مصدراً للالتباس لكونه متغيراً تالياً وليس سابقاً لمتغير آخر هو محور الدراسة. قد يكون هذا المتغير من المتغيرات المتداخلة وقد لا يكون.

\*\*\*

### symbiosis

تعايش

التصاحب البيولوجي لنوعين أو أكثر بشكل يتم فيه تبادل المنافع.

\*\*\*

### symmetrical relationship

علاقة متناظرة

ترابط بين متغيرات ليس لها اتجاه. ولهذا الترابط ضروب يمكن تمييز مايلي من بينها:

1- تبعية متبادلة من الناحية الوظيفية. حيث لا يمكن أن يوجد متغير مابدون وجود غيره من المتغيرات، فمثلاً بعد الانتشار *prevalence* من الدالات المتعلقة بكل من الوقوع *incidence* والفترة الزمنية *duration*.

2- معقد مشترك؛ تحدث فيه المتغيرات مجتمعة دون أن يعتمد بعضها على بعضها الآخر، مثل اجتماع الحدوث *occurrence* مع تلوث الهواء والفقر والشروط السكنية السيئة والازدحام.

3- مؤشرات تبادلية تتعلق بكيان واحد، مثل المصادات الحيوية للمكروبات مع سوابق (أو تاريخ) للإصابة بعدوى معينة ناجمة عن تلك المكروبات.

4- تأثير ناجم عن سبب مشترك مثل التبدلات السريرية (الإكلينيكية)

والكيميائية الحيوية في التهاب الكبد

انظر — — — أيضاً — — — الك — رابط المتناظر *association, symmetrical*

\*\*\*



## syndrome

## متلازمة

معقد أو مجموعة من الأعراض التي تكون فيه الأعراض والعلامات متصاحبة أو متلازمة في غالب الأحيان بتواتر يزيد عما تتوقعه احتمالات المصادفة، إذا افترض أن هذه الأعراض أو العلامات مستقلة عن بعضها البعض.

\*\*\*

## synergism, synergy

## تآزر

1- الحالة التي تتسم بأن حصة تضافر تأثير عاملين أو أكثر تكون أكبر من مجموع تأثيرهما منفردين.

2- في الإحصاء الحيوي؛ يقال عن عاملين أنهما يؤثران بشكل تآزري، إذا أصيب الأشخاص بالمرض إثر تعرضهم لعاملين معاً في وقت واحد، وإذا لم يصابوا به إذا تعرضوا لعامل واحد منهما لوحده دون الآخر. والمصطلح المضاد للتآزر هو التضاد *antagonism*، والذي يقال بوجوده عندما يصاب الأفراد المعرضون لأحد العوامل فقط بالمرض، ولا يصابون بذلك المرض عند تعرضهم للعوامل مجتمعة.

يلاحظ أنه وفقاً لهذه التعريف فإن العاملين قد يسلكان مسلكاً تآزرياً في بعض الأشخاص ومسلكاً تضادياً لدى أشخاص آخرين.

\*\*\*

## systematic error

## خطأ منهجي

انظر التحيز *bias*.

\*\*\*

## systems analysis

## تحليل النظام؛ تحليل النظم

يستخدم هذا المصطلح للتعبير عن ثلاثة معانٍ متشابهة:

1- فحص العناصر المختلفة في مجموعة ما للتأكد من أن الحل المفترض لمشكلة ما سيناسب تلك المجموعة، وبالتالي سيؤدي إلى تحسن عام في تلك المجموعة.

2- تحليل نشاط أو فعالية ما لتعيين ما هو مطلوب من النظام بدقة، وكيفية إنجاز ذلك على أكمل وجه، وماهي الطرق التي يمكن للحاسوب أن يكون مفيداً من خلالها.

3- يشير مصطلح تحليل النظم إلى أي تحليل رسمي يقصد منه وضع مقترحات حول مسار العمل، وذلك بالتفحص المنهجي للمنظم للأعراض المتوخاة وللتكاليف والكفاءة وللأخطار الناجمة عن السياسات البديلة أو الاستراتيجيات البديلة وتصميم نظم إضافية عندما تتطلب الحاجة ذلك. وهو منهج أو وسيلة للنظر في المشاكل المعقدة المطلوب التأكد منها. ولكنها إلى الآن لاتعد طريقة مستقلة.

\*\*\*

# T

## target

### هَدَف

النتيجة المتوخاة أو المأمول وقوعها يعبر عنها بشكل صريح؛ فمثلاً يقال أن برنامج تعزيز الصحة الذي يطلب إنجازه في وقت معين يهدف إلى: إنقاص الحمل غير المخطط لها أو غير المرغوب بها، إنقاص معدلات المدخنين بين المراهقين، تعزيز سنوات العمر المصححة وفقاً للتنوع. ويعبر عن الهدف عادة بتعبير كمية.

\*\*\*

## target population

### جَمْعَرَةٌ مُسْتَهْدَفَةٌ

1- مجموعة الأشخاص أو العناصر أو القياسات التي نرغب في الحصول على استنتاج حولها. وقد يستعمل هذا المصطلح في بعض الأحيان ليشير إلى الجمهرة التي أخذت منها العينة، وفي أحياناً أخرى للإشارة إلى أي جمهرة مرجعية يكون من المطلوب الحصول على استنتاجات منها.

2- مجموعة الأشخاص الذين يجري التخطيط لإجراء تداحل ما لصالحهم أو من أجلهم.

\*\*\*

## taxon

### أَصْنَوفَةٌ

(الجمع: أصانيف taxa) مصطلح عام يشير إلى مجموعة أو كيان ما. مثل الأنواع أو الفصائل في التصنيف taxonomy.

## taxonomy

### تَصْنِيفٌ

تقسيم منهجي أو نظامي في مجموعات ملائمة

\*\*\*

## taxonomy of disease

### تَصْنِيفُ الْأَمْرَاضِ

تقسيم الأمراض بشكل منهجي أو نظامي مرتب إلى فئات ملائمة، على أساس العلاقات المتوطدة بينها، مع إطلاق الأسماء عليها.

انظر أيضاً علم تصنيف الأمراض  
nosography nosology

\*\*\*

## t-distribution, t- test

### توزع t، اختبارا

إن توزع  $t$  هو توزع حاصل قسمة مجموعة من المتغيرات العشوائية المستقلة، الصورة (البسط) فيه هو المتحول النظامي المعياري، والمخرج (المقام) فيه هو الجذر التربيعي الموجب لحاصل قسمة  $\chi^2$  مربع  $chi$  square للمتغير التوزيعي  $distributed variate$  وعدده الخاص بدرجات الحرية. إن استخدامات الاختبار  $t$  في الإحصاء تتمثل بأنه تحت نظرية (البطلان الاختبار)  $null hypothesis$ ، يستخدم التوزع  $t$  لاختبار فيما إذا كان متوسطان يختلفان بشكل واضح ذي أهمية يعتمد بهما، أو لاختبار التحوف الخطي  $linear regression$  أو معاملات الترابط

*correlation coefficient*. لقد تم تطوير  
الوزن  $t$ -والاختبار  $t$ -من قبل W.S.  
Gossett الذي كان يكتب تحت اسم  
مستمار وهو (*Student*)، لأن وظيفته كانت  
تمنع من النشر باسمه الشخصي.

\*\*\*

### teleology

مَذْهَبُ الْحِكْمَةِ

اعتقاد فلسفي بأن خلف كل ما هو موجود  
في الطبيعة غرض.

\*\*\*

### teratogen

مَاسِخ

مادة تؤدي لشذوذات في الجنين أو الحمل،  
بما تحدثه من اضطراب في الاستتباب عند  
الأم الحامل أو بتأثيرها المباشر على الجنين  
داخل الرحم.

\*\*\*

### test of significance

اِخْتِبَارُ الْاِعْتِدَادِ

انظر قيمة  $P$   
الاختبار الإحصائي  
statistical significance.

\*\*\*

### test hupothesis

نظرية الاختبار

انظر نظرية البطلان (الاختبار) *null*  
hypothesis.

\*\*\*

### theoretical epidemiology

عِلْمُ الْوَبَائِيَّاتِ النَّظَرِيَّةِ

إنشاء نماذج رياضية وإحصائية لتفسير  
الجواب المحتمل لحدوث الأمراض. ففي

بعض الأمراض المعدية، تنشأ هذه النماذج  
أوضح أو شرح الأسباب التي أدت إلى  
حدوث الأوبئة، أو التنبؤ بالسلوك الذي  
يسير عليه المرض في مواجهة وسائل  
المكافحة المتبعة.

انظر أيضاً طراز *model*.

\*\*\*

### therapeutic trial

تَجَرِبَةٌ عِلَاجِيَّةٌ

انظر تجربة سريرية (إكلينيكية)  
clinical trial

\*\*\*

### threshold limit value

الْقِيَمَةُ الْحَدِيَّةُ لِلْعَتَبَةِ

انظر معايير السلامة (المأمونية)  
safety standard

\*\*\*

### threshold phenomena

ظَوَاهِرُ الْعَتَبَةِ

أحداث أو تبدلات لا تحدث إلا بعد الوصول  
إلى مستوى معين من الصفات المميزة.

\*\*\*

### time cluster

تَجَمُّعٌ زَمَانِيٌّ

انظر التعتُّدُ *clustering*

\*\*\*

### time-place cluster

تَجَمُّعٌ زَمَانِيٌّ مَكَانِيٌّ

انظر التعتُّدُ *clustering*

\*\*\*

## tolerance

تَحَمُّلٌ

حالة من التلاؤم تسمح بتناقص التأثيرات الناجمة عن جرعة مخصوصة من إحدى المواد.

\*\*\*

## tort

إِضْرَارٌ

تعبير قانوني يتعلق بالعواقب الضارة الناجمة عن عمل ما، وتطبق مثل هذه القوانين في المحاكم القانونية، ويتم التعويض عن الضرر «إذا ثبت حدوث الخطأ، أو ثبت وجود الضرر». إن «الإضرار بالسُّم» يعد دعوى قضائية تنسجم حول إدعاء أن الضرر ناجم عن مادة كيميائية، ويتعين على الاختصاصي بالوبائيات أن تقدم شهادته في الدعاوى القانونية الخاصة بالإضرار.

\*\*\*

## total fertility rate (TFR)

مُعَدَّلُ الْخَصُوبَةِ الْكُلِّيِّ

العدد الوسطي للأطفال الذين كسانوا (يقدر أنهم) سيولدون من كل امرأة إذا عاش جميع النسوة إلى نهاية سنوات الإنجاب وإذا حملن أطفالاً، وفقاً لمعدلات الخصوبة الخاصة بعمر محدد أو معروف. وبحسب بجمع معدلات الخصوبة الخاصة بعمر معين لجميع الأعمار، وضرب المجموع الناتج بالفترة التي تفضل مجموعتين عمريتين متاليتين، ونفترض أن يكون معدل الخصوبة الكلي جواباً للسؤال عن العدد الوسطي من الأطفال لدى المرأة.

\*\*\*

## Townsend score

حَرَزْ (نقاط) تاوونزند

منسب للدلالة على الحرمان الاجتماعي، طوره عالم الاجتماع البريطاني بيتر تاوونزند (المولود عام 1928). ويستخدم بشكل رئيسي في المملكة المتحدة، وهو مبني على أعداد الأفراد من ذوي النشاط الاقتصادي ولكنهم عاطلون عن العمل، أو السكان الذين لا يملكون سيارة، أو السكان في مناطق لا يملكونها، أو السكان في مناطق مزدحمة. ويستفيد حَرَزْ تاوونزند من معطيات التعداد المتوافرة، ويمكن أن يستخدم السلطات القضائية مع بعض التعديلات الإدارية.

انظر أيضاً: الاكتظاظ overcrowding.

<sup>1</sup> Townsend P, Phillimore P, Beattie A. *Health and Deprivation: Inequality and the North* London: Groom Helm, 1988.

\*\*\*

## toxicology

عِلْمُ السُّمُومِ؛ السُّمُومِيَّات

منهج علمي لدراسة الأخطار الفعلية أو المحتملة الناجمة عن التعرض للمواد الكيميائية (من السموم) ولدراسة التأثيرات الضارة لهذه السموم على الكائنات الحية وعلى النظم البيئية، ولدراسة العلاقة بين هذه التأثيرات الضارة وبين التعرض، ولدراسة آليات التأثير، وطرق التشخيص والوقاية ومعالجة حالات التَّسَمُّ (نقلاً عن معجم IUPAC)، ولعلم السموم علاقة متبادلة ووثيقة مع علم الوبائيات تزايد أهميتها بشكل مطرد.

\*\*\*

## tracer disease method

### طريقة المرض القائف

عرفت الحالات القائفة أو المشعة أو المؤشرة *indicator* من قبل *kessner* بأنها حالات سهلة التشخيص، وشائعة إلى حد ما مثل بعض الأمراض والأوضاع الصحية التي يعتقد أن نتائجها تتأثر بمدى الرعاية الصحية المقدمة، بحيث إذا أخذت هذه الحالات بشكل تراكمي فإنها تعكس سلسلة متكاملة من المرضى ومن المشاكل الصحية التي تواجه في الممارسة الطبية. إن مدى الرعاية المسجلة لهذه الحالات يتماشى مع المناسب المتفق عليها حول قياس جودة الرعاية المقدمة، ولكن ينبغي في البدء إيضاح أن المعايير المتفق عليها تساهم في الوصول إلى النتيجة المفضلة أو المرغوبة.

انظر أيضاً الحدث الصحي الخافر

### sentinel health event

<sup>1</sup> Kessner DM, Snow CK, Singer J. *Assessment of Medical Care for Children* Washington DC: National Academy of Sciences, Institute of Medicine, 1974.

\*\*\*

## transcription

### انتساخ

نسخ أحد طاقى الدنا *DNA* لتوليد طاقى مكمل من الرنا *RNA*

\*\*\*

## transmission of infection

### انتقال العدوى

انتقال العوامل المسببة للأمراض المعدية أو السارية، ويشمل ذلك أي آلية يستطيع العامل المسبب للعدوى بواسطتها الانتشار من مصدر أو مستودع العدوى إلى شخص

آخر. ويمكن تعريف هذه الآليات على الشكل التالي:

### 1- الانتقال المباشر *direct transmission*

وهو انتقال مباشر وفوري للعوامل المسببة للعدوى إلى مدخل لدى الإنسان أو الحيوان المستقبل للعدوى. وقد يتم ذلك بالتماس المباشر كما في اللمس أو التقبيل أو العض أو الجماع، أو عبر إسقاط مباشر بانتشار القطرات، أو إرذاذ القطرات أثناء السعال والعطاس والبصاق والكلام (وذلك يكون محدوداً بمسافة لا تتعدى المتر الواحد). وقد يتم ذلك أيضاً بتعرض النسيج المستعد للعدوى مباشرة للعامل المسبب للمرض في السربة أو في الفضلات أو في الخضروات المتعفنة مما يؤدي لوجود الكائنات الرمامة *saprophytic* (مثل العدوى الجهازية أو المجموعية بالقطريات)، وقد يتم ذلك بعدوى حيوان مصاب بداء الكلب. وبعد الانتقال بطريق المشيمة *transapacental* transmission أحد أشكال الانتقال المباشر للعدوى.

### 2- الانتقال الغير المباشر

المنقول بسواغ: *vehicle-borne*: هو يقصد بالسواغ *vehicle* هنا مادة أو شئ ملوث غير حي، وتسمى أيضاً أداة موصلة للعدوى *fomite* مثل اللعاب والمناديل والملابس الملوثة، والأطعمة، أو أدوات الطعام، والأدوات الجراحية، والملابس (عن طريق التماس غير المباشر) والماء، والمنتجات البيولوجية مثل الدم والمصل والبلازما والنسج والأعضاء، أو أي مادة تعمل كأداة وسيطة ينتقل عبرها العامل المسبب للعدوى أو للدخول إلى مضيف ثوري

مستعد من مدخل مناسب. وقد يتضاعف العامل المسبب للعدوى أو يتطور ضمن السواغ قبل أن يتنقل، وقد لا يتضاعف ولا يتطور.

(أ) المتقول بناقل ميكانيكي *vector-borne Mechanical*: ويتضمن ذلك الحمل الميكانيكي البسيط بواسطة الحشرات الزاحفة أو الطائرة، عبر ماتحملة من مواد ملوثة في أرجلها أو لواصها، أو عبر مرور العوامل المسببة للعدوى من خلال السبيل الهضمي، ولا يتضمن الحمل الميكانيكي البسيط تضاعف أو تكاثر أو تطور العامل المسبب للمرض.

(ب) المتقول بناقل بيولوجي: ويتضمن تضاعف (تكاثر عددي) العامل المسبب للعدوى أو تطور دورة أو حلقة الحياة للعامل المسبب للعدوى، أو التضاعف مع التطور معاً ضمن العامل الناقل حتى يستطيع العامل المسبب للعدوى أن يتنقل من الناقل (من المفصليات) بشكله المعدي إلى الإنسان، وهنا لابد من مرور دور حضانة (خارجية) تلو العدوى قبل أن يصح الناقل (من المفصليات)، معدياً، وقد يمر العامل المسبب للعدوى بإتجاه عمودي إلى الأجيال المتعاقبة (النقل عبر الخلايا الجنسية في المبيض). وهناك النقل عبر الأطوار *transstadial* الذي يعني المرور من أحد أطوار دورة الحياة إلى طور آخر منها، مثل المرور من الحوريه *nymph* إلى البالغة. وقد يتم النقل بواسطة اللعاب أثناء العض أو بواسطة القلس أو إفراز البراز أو المواد الأخرى التي تستطيع النفاذ عبر العضة أو الجرح في المنطقة الموضحة من الجلد بسبب الخدش أو الحك. ومثل هذا النقل يخص الكائنات المصابة بالعدوى من غير الفقادات ويجب تمييزها عند البحث حول الأغراض

الوبائية عن الحمل البسيط حينما يقوم الناقل بدور السواغ. إلا أن المفضليات في كئنا الحالين تسمى ناقل *vector*.

(ج) المتقول بالهواء نثر ضبوبات المكروبوات إلى المداخل الملازمة عند الشوي وهو السبيل التنفسي عادة. إن الضبوبات المكروبية هي معلقوات لجسيمات تشتمل على مكروبوات معلقة بشكل كامل أو جزئي في الهواء. إن الجزئيات التي تتراوح حجومها بين 1-5 ميكرون تصل بسهولة إلى الأسناخ الرئوية، وقد تنجس فيها، إلا أن معظمها تطرد من الأسناخ ولا ترسب فيها، وقد تبقى معلقة في الهواء لفترة طويلة، وقد يحتفظ بعضها بقدراته على إحداث العدوى وبفوعته *virulence*، فيما يخسر البعض الآخر هذه الفوعة ولا يدخل في الحسبان ضبوبات القططيرات والجسيمات الكبيرة التي تميل للاستقرار المباشر (انظر: الانتقال المباشر أعلاه). ويعتبر كل مما يلي من المتقول بالهواء، ويعتبر نط النقل لها مباشر

نوى القططيرات: وهو البقايا أو الشمالات *residues* التي تنتج من تبخر السائل من القططيرات المنبعثة من نوي مصاب بالعدوى (انظر أعلاه). وقد تصنع نوى القططيرات عن قصد بواسطة أجهزة إرذاذ أو عن غير قصد في المختبرات الباكترولوجية وفي المسالخ، أو في محطات التحليل، أو في غرف التشريح بقصد فتح الجثة (الوصف التشريحي) وقد تبقى معلقة في الهواء لمدة طويلة.

الغبار *dust*: جزئيات صغيرة من حجوم مختلفة تنشأ من التربة (مثل أبواغ الفطريات المنفصلة من التربة الجافة والتي يحملها الرياح أو تثيرها الأعمال الميكانيكية، والملابس والطعام والمواد الملوثة).

انظر أيضاً

acquaintance network شبكة المتعارفين

العدوى المنقولة بالهواء

airborne infection

carrier الناقل

الانتشار بسواء عام

common vehicle spread

contact التماس أو المخالطة

contamination التلوث

droplet nuclei نوى القطير

<sup>1</sup> Benenson A.S., ed. Control of Communicable Disease in Man, 15th ed. Washington DC: American Public Health Association, 1990.

\*\*\*

transmission parameter

مُتَنَبِّهُ الانْتِقَال

في وبائيات الأمراض المعدية؛ النسبة المئوية لمجموع المخالطات (فرص التماس) المحتمل حدوثها بين الحالة المصابة بالمرض المعدي وبين المستعد للإصابة بالمرض المعدي والتي تقود إلى حدوث حالات جديدة من المرض المعدي.

\*\*\*

transovarial transmission

الانتقال بطريق البيض

عدوى منقولة بناقل

vector - borne infection

\*\*\*

transport host

نَوِي نَاقِل

انظر نوي نادل paratenic host.

\*\*\*

trend

نَزْعَة

حركة طويلة المدى وفق سلسلة مرتبة بانتظام مثل سلسلة زمنية. والصفة الأساسية المميزة في هذه الحركة أنها رغم ما تبدو عليه من عدم الانتظام على المدى القصير أحياناً، فإنها تكون بشكل مستمر ذات منحنى واحد على المدى الطويل. ويستخدم هذا المصطلح من قبيل التوسع للإشارة إلى الترابط الثابت في عينات أو في طبقات متعددة دون أن يكون لهذا الترابط اعتداد إحصائي.

\*\*\*

trend line

خَطَّ النَّزْعَة

الخط الذي يساير توزع مجموعة من القيم إذا رسمت على مخطط ثنائي المحور بحيث تكون المسيرة على أكمل وجه ممكن.

\*\*\*

triage

فَرْز

عملية انتقاء من يتمتع بأولية قصوى للرعاية الصحية أو للمعالجة، أو عندما يكون هناك نقص في الموارد؛ عملية انتقاء من يتفح من الرعاية الصحية أكثر ما يمكن. وهذا المصطلح مأخوذ من الكلمة الفرنسية trier التي تعني الفصل والاختيار أو الانتقاء.

\*\*\*

trial

تَجْرِبَة

انظر:

clinical trial (إكلينيكية)

\*\*\*

## 'trimming'

### تَشْدِيب

تشذيب المعطيات *data trimming*

الممارسة التي قد تقود إلى شكل من الخداع *fraud* أو سوء التمثيل *misrepresentation* العلمي، وذلك باستبعاد القياسات أو الملاحظات التي تقع خارج المجال الذي يتوقعه الباحث من التحليل، وتكون خلقية الاستبعاد مستندة على أن الملاحظات التي تقع خارج ذلك المجال ستؤدي إلى نتائج منحرفة. ولا يسمح بتشذيب المعطيات عند كتابة القواعد الخاصة بخطة البحوث والتي تعين الشروط أو الظروف التي قد يعمل بها في وقت سابق للبدء بالبحث. وعندها لابد من الحذر وللتصرف لشكل واضح ومعلوم، دون تسر أو غموض.

انظر أيضاً التواثر *outliers*

\*\*\*

## triple blind

### تَعْمِيَة ثلاثية

دراسة لا يطلع فيها أي من العناصر المدروسة والمراقبين ومن يقوم بالتحليل على المواد التي يتلهاها عناصر الدراسة أو الدداخلات التي تجري عليهم.

\*\*\*

## trohoc study

### دراسة تروهوك

دراسة حالات وشواهد ومجراة بالطريق *A. R* الراجع. لقد وضع هذا المصطلح *Feinstein* بشكل معاكس للآثار *cohort*، إلا أن استخدامه لم يحظ بموافقة معظم الاختصاصين بالوبائيات.

## tuberculosis

### السَّلُّ

وفي بعض البلدان يطلق عليه التدرن أو الدرن. وهو مرض قديم منذ العصر الحجري الحديث، ويصيب ما يقدر بـ 1,7 بليون شخص أو ما يعادل ثلث سكان الأرض، ينجم عن العدوى بالمتطفرة *Mycobacterium tuberculosis*. وما يستحق الذكر في هذا المعجم أنه يشكل تحدياً متزايداً من الناحية الوبائية. إن اختبار التبركلين *tuberculin* الجلدي كان يعتبر وسيلة بسيطة ورخيصة للمسح، إلا أنه أصبح اليوم أقل فاعلة في المجموعات السكانية أو الجماعير التي تلقى أفرادها التطعيم بلقاح بي سي جي (*BCG*)، أو التي بين أفرادها أعداد كبيرة من المصابين بالعوز المناعي أو بعدوى فيروس العوز المناعي البشري (الإيدز).

I Porter J DH, Mc Adam KPWJ. The re-emergence of tuberculosis. *Annu Rev Public Health* 1994; 15: 303-323.

\*\*\*

## tukyes method

### طَرِيقَةُ توكي

انظر وسائل المقارنة المتعددة

*multiple comparson techniques*

\*\*\*

## twin study

### دِرَاسَةُ التَّوَامِ

أحد طرق اكتشاف السببيات الوراثية *genetic etiology* في الأمراض البشرية. إن الأساس البدني لدراسات التوائم كانت التوائم وحيدة الزيجوت *monozygotic*، وهي التوائم التي تتشكل من انقسام بيضة ملقحة واحدة، وتحمل جينات متشابهة، أما

<sup>1</sup> Clin Pharmacol Ther 1981; 30:564-577.



التوائم ثنائية الزيجوت dizygotic فهي التوائم التي تشكلت من إخصاب بيضيتين مختلفتين بنطقتين مختلفتين، لذا فهي لانتشابه إلا بمقدار ما يتشابه أخوان ولدا في فترات متباعدة وفي حمل منفصلة.

\*\*\*

#### two - tail test

اِخْتِبَارُ ثُنَائِي الدَّيْل

اختبار للاعتداد الإحصائي، مبني علي افتراض أن المعطيات تتوزع في كلا الاتجاهين المنبعين من نقطة مركزية واحدة.

\*\*\*

#### type I error

حَطَأٌ مِنَ النَّمَطِ الأوَّل

انظر الخطأ error

\*\*\*

#### type II error

حَطَأٌ مِنَ النَّمَطِ الثاني

انظر الخطأ error

\*\*\*

#### “typhoid, Mary”

تيفية ماري

مصطلح يستخدم بشكل غير رسمي للإشارة إلى الأشخاص الذين ينقلون العدوى إلى غيرهم بشكل غير مقصود. ومنشأ المصطلح أن طباحة جواله تدعي Mary Mallon كانت حاملة للتيفية في مدينة نيويورك وضواحيها في مستهل القرن العشرين.

\*\*\*

# U

## unbiased estimator

مُقَدَّرٌ لَامْتَحِيزٌ

مندّر يتمتع بقيمة متوقعة تعادل المتأبث parameter الذي تم تقديره، وذلك في حجورم جميع العينات .

إذا كان مقدر ما يميل لأن يكون غير متحيزٌ عندما يزداد حجم العينة فيشار إليه أنه مقدرٌ غير متحيزٌ بشكل مقارب asymptotically unbiased .

\*\*\*

## underlying cause of death

سَبَبٌ دَفينٌ للوفاة

المرض أو الأذية التي بدأت في تحريك سلسلة الأحداث التي قادت إلى الوفاة بشكل مباشر، أو الظروف الخاصة بالحادث أو بالعنف الذي أدى إلى أذية مميتة . انظر شهادة الوفاة death certificate .

\*\*\*

## underreporting

نَقْصُ الإبلاغ

قصور في استعراف وتعداد جميع الحالات، مما يؤدي إلى نقص عددي في الصورة ( البسط ) في المعدل . انظر أيضاً الخطأ error .

\*\*\*

## universal precautions

احتياطاتٌ شاملة

الإجراءات التي يجب اتساعها عندما يتوقع العاملون الصحيون احتمال العدوى من

مريض قد يثوي في جسمه عوامل ممرضة خطيرة وشديدة السراية . وقد تتضمن الاحتياطات الشاملة عزل المريض في غرفة خاصة، واستخدام القفازات والمئزر والقناع ودرع perspex لوقاية العينين مع انتباه شديد للتأكد من عدم حدوث تماس بين الدم أو سوائل الجسم بين ذلك المريض وبين الجلد أو الأغشية المخاطية للعاملين الصحيين .

انظر أيضاً وخزة الإبرة needle stick

\*\*\*

## universe

جمهرة شاملة

انظر جمهرة population .

\*\*\*

## unobtrusive measures

إجراءاتٌ بدون تطفلٍ

مجموعة من الطرق لتقييم السلوك بدون سؤال الناس فعلياً عن كيفية سلوكهم، وبدون إجراء فحص جسدي لهم بغرض تحديد تأثيرات سلوكهم . فمثلاً يمكن تقييم سلوك تدخين السجائر لدى المجموعات بدراسة مدى مبيع السجائر أو بقياس طول أعقاب السجائر في نفاضات السجائر .

<sup>1</sup> Webb EJ, Campbell DT, Schwartz RD, Sechrest L. *Unobtrusive Measures*. Chicago: Rand McNally, 1966

\*\*\*

## utility

## فائدة

لهذا المصطلح معناه الخاص في علم الاقتصاد؛ فهو يعني تفضيل أو رغبة نحو حصول نتيجة خاصة. وفي مضممار تحليل القرارات السريرية ونظريات اتخاذ القرارات يشير هذا المصطلح إلى حالة العافية أو اكتساب العافية وليس إلى المرض أو العجز. وتقاس المنفعة بوسائل عديدة، مثل سنوات الحياة المصححة وفقاً للنوعية (Quality Adjusted life years) QALY

\*\*\*

## utility-based units

## وحدات مبنية على الفائدة

في سياق الحديث عن سنوات العمر المصححة وفقاً للنوعية يتعلق هذا المصطلح بمستوى العافية لدى المريض مقدراً بسنوات العمر الكلية التي ربحها من جراء تداخل أو إجراء.

\*\*\*

# V

## vaccination

### تطعيم

يستعمل مقابل هذا المصطلح سابقاً وفي بعض البلدان "تلقيح"، وكان هذا المصطلح مشتق من الكلمة اللاتينية *oculus* بمعنى يغرس البرعم في الشجرة أو يطعمها، وبشكل مباشر كان يشير إلى التطعيم باستخدام فيروس الوقس تجاه الجدري، أما الآن فإن هذا المصطلح يستعمل على نطاق واسع ليدل على إجراءات التمنيع تجاه جميع الأمراض المعدية. وقد كان الاستخدام الأصلي مقصوراً على التطعيم ضد الجدري، وكان التطعيم أول طريقة للوقاية من ممرض يميت للإنسان بواسطة التمنيع.

وقد أدخله إدوارد جتر (1749-1823) ووصفه في مقاله الشهير الذي نشره عام: 1798 استقصاء حول سبب وتأثيرات الجدري. وقد قاد اكتشاف جتر بشكل مباشر إلى استئصال الجدري من جميع العالم.

\*\*\*

## vaccine

### لقاح

مادة بيولوجية مناعية تستخدم للتمنيع الفاعل إثر إدخالها إلى الجسم بشكل كائنات مسببة للعدوى بعد قتلها أو توهينها أو تحويلها مع بقائها حية، أو بشكل ذيفانات لتلك الكائنات المسببة للعدوى. ويستطيع اللقاح تنشيط الاستجابة المناعية لدى الثوي الذي يحتاج لتعزيز مقاومته تجاه العدوى.

لغفد كان مصطلح لقاح في الأصل يطلق على المصل المأخوذ من بقرة سبق أن أصيبت بفيروس الوقس *vaccinia virus* (جدري البقر، من اللاتينية *vacca* بمعنى بقرة) ولكنها تطلق الآن على جميع العوامل المؤلدة للمناعة.

\*\*\*

## vaccine efficacy

### كفاءة اللقاح

(من المرادفات: الكفاءة الانقائية *protective efficacy*) يعرف هذا المصطلح من وجهة نظر رياضية على أنه نسبة الأشخاص في المجموعة الغفل ضمن تجربة لتحري كفاءة اللقاح، ممن لن يصابوا بالمرض إذا تلقوا اللقاح؛ وبالمقابل يعرف على أنه نسبة خفض الحالات بين الأشخاص الملقحين.

\*\*\*

## validation

### تحقق (من صحة)

عملية الإقرار بأن الطريقة صحيحة.

\*\*\*

## validity

### صحة

أشتق هذا المصطلح من الكلمة اللاتينية *validus* والتي تعني القوة، ولهذا المصطلح معان متعددة ويغلب أن يرتبط بكلمات أو عبارات مخصصة له.

\*\*\*

## validity - measurement

### صحة القياس

صحة القياس: تعبير يتعلق بمدى ملائمة المقياس للمادة التي يقيسها. وهنا يمكن تمييز عدد من الضروب مثل صحة البنية، صحة المضمون، صحة المعيار (الصحة الحالية والتنبؤية).

\*\*\*

## construct validity

### صحة البنية

مدى تماشي القياس مع المفاهيم النظرية (البنى) المتعلقة بالظاهرة المدروسة، فعلى سبيل المثال، ومن اعتبارات نظرية، قد تتغير الظاهرة بتقدم العمر، ولابد للقياس الذي يتمتع بصحة البنية أن يشير إلى هذا التغير.

\*\*\*

## content validity

### صحة المضمون

مدى اندراج نتيجة القياس في المدى المسموح به للظاهرة المدروسة. فعلى سبيل المثال، ينبغي أن يأخذ قياس الحالة الصحية الوظيفية بحسابه الحياة اليومية والمهنية والعائلية، والوظائف الاجتماعية.

\*\*\*

## criterion validity

### صحة المعيار

مدى تناسب القياس مع المعايير الخارجية للظاهرة المدروسة، ويمكن تمييز جابيين من صحة المعيار.

### 1 - الصحة المتزامنة concurrent validity:

إرجاع القياس والمعيار إلى نقطة زمنية واحدة. فعلى سبيل المثال إن تفحص

جرح ما للبحث عن دليل لإصابته بالعدوى يكون صحيحاً بالنسبة للفحص الباكترولوجي لعينة أخذت من الجرح في وقت التفحص.

### 2 - الصحة التنبؤية predictive validity

التعبير عن صحة القياس بمدى قابليته للتنبؤ بالمعيار. فعلى سبيل المثال هناك اختبار الأهلية الأكاديمية academic aptitude test الذي تظهر صحته وفقاً للاداء الأكاديمي الذي يظهر في وقت لاحق.

\*\*\*

## validity, study

### صحة الدراسة

الدرجة التي يمكن ضمان صحة الاستنتاج المبني على دراسة ما فيها، ويشكل خاص عند تعميمه لحدود تتجاوز العينات التي تمت عليها الدراسة، مع الأخذ بالحسبان الطرق التي تمت الدراسة بها ومدى تمثيل العينات المدروسة لكامل الجمهرة وطبيعة الجمهرة ككل. وهناك ضربان من صحة الدراسة يمكن تمييزهما:

### 1 - الصحة الداخلية internal validity

حيث تختار مجموعات المناسب والمقارنات، وتجري تلك المقارنات بطريقة تأخذ بالاعتبار الفروق بينها، وتأثيرها على التغيرات المعتمدة المدروسة، والتي لا يمكن عزوها إلا إلى التأثير النظري الذي تجري دراسته واستقصاؤه، وذلك بغض النظر عن أخطاء الاعتيان (أخذ العينات).

### 2 - الصحة الخارجية external validity

(قابلية التعميم) generalizability: يقال

عن دراسة أنها صالحة للتعميم أو صحيحة إذا أمكنها إعطاء استنتاجات برينة من التحيز تتعلق بالجمهرة المستهدفة (خارج نطاق عناصر الدراسة) ويكتسب هذا الجانب من الصحة معناه من الجمهرة المستهدفة الخارجية المعينة فقط. فعلى سبيل المثال إن الدراسة المجراة على الذكور البيض قد يمكن تعميمها على جميع الذكور وقد لا يمكن ذلك (فالجمهرة المستهدفة تضم جميع الذكور)، ولكنها غير قابلة للتعميم على الإناث (لأن الجمهرة المستهدفة هنا تضم جميع الناس). إن تقييم قابلية التعميم أقرب إلى كونه محاكمة تتناول العناصر المدروسة منه إلى الصحة الداخلية. إن التعريف الوبائي (الإبيديميولوجي) للصحة الداخلية والخارجية لايتماشى بشكل دقيق مع بعض التعاريف المذكورة في الأدبيات في علم الاجتماع. انظر أيضاً التثمين الحرج *critical appraisal* الطب التَّثْبُتي *evidence-based medicine*

\* \* \*

## values

قِيَمٌ (المفرد: قيمة)

1- في علم الاجتماع: ماتؤمن به، وما نعتز به في الطريقة التي اخترناها لنعيش وفقها. وتؤثر قيمنا على سلوكنا كأفراد وكمجماعات وكمجتمعات وكيثبات ثقافية، وربما كأنواع. ومن هنا كانت القيم من المحددات الهامة للصحة عند الأفراد وعند المجتمعات، إلا أن من الصعب قياس القِيَم بشكل موضوعي

دون درجة من التطفُّل وإقحام قيم الدارس لها.

في الإحصاء: المدى الذي يصل إليه قياس ما.

\* \* \*

## variable

متغير

أي كمية معرضة للتغير أو الاختلاف، فقد تكون صفة ما، أو ظاهرة ما، أو حدثاً ما، إذا كان من الممكن لأي منها أن يأخذ قيمة متعددة.

\* \* \*

## variable, antecedent

متغير سابق (متقدم)

متغير يتقدم النتيجة ويأتي قبلها زمنياً من حيث العلاقة بين السبب والنتيجة أو الترابط المدروس.

انظر أيضاً

المتغير التفسيري *explanatory variable*.

المتغير المستقل *independent variable*.

\* \* \*

## variable, confounding

متغير مُحدثٌ للالتباس

انظر الالتباس *confounding*

\* \* \*

## variable, control

متغير منضبط

متغير مستقل يختلف عن "المتغير السببي النظري" *hypothetical causal variable* إذ قد يكون له تأثير محتمل على المتغير

التابع، ويخضع للضبط أو التحكم بواسطة التحليل.

\*\*\*

variable, dependent

متغير تابع

انظر *dependent variable*

\*\*\*

variable, distorter

متغير محرف

متغير يحدث للالتباس بما يؤدي إليه من إنقاص أو إسبال قناع أو إحداث معاكسة للدراسة المصاحبة له، الجارية آنذاك

\*\*\*

variable, experimental

انظر متغير مستقل

*independent variable*

\*\*\*

variable, independent

متغير مستقل

انظر *independent variable*

\*\*\*

variable, intervening

متغير متدخل

انظر *intervening variable*

\*\*\*

variable, manifestational

متغير مظهري

انظر متغير تابع *dependent variable*.

\*\*\*

variable, moderator

متغير ملطف

انظر ملطف التأثير *effect modifier*

\*\*\*

variable, passenger

متغير عابر

انظر *passenger variable*

\*\*\*

variable, uncontrolled

متغير غير منضبط

متغير قد يولد الالتباس لأنه غير خاضع للسيطرة أو التحكم الذي يفرضه التصميم أو التحليل. انظر أيضاً الالتباس *confounding*.

\*\*\*

variance

تفاوت

قياس لمدى الاختلاف الذي يظهر عبر مجموعة من الملاحظات. ويعرف التفاوت بمجموع مربعات الانحراف عن المتوسط مقسوماً على عدد درجات الحرية في مجموعة الملاحظات.

\*\*\*

variate

متحول

(من المرادفات: متغير عشوائي *random variable*). متغير يمكن أن يفترض له أي قيمة من مجموعة من القيم، ذات احتمالات مسبقة التعيين (تعرف على أنها توزيعها).

\*\*\*

## vector

نَاقِلٌ

1 - في وبائيات (إبيديميولوجيا) الأمراض السارية أو المعدية؛ الناقل حشرة أو عامل ينقل العامل الممرض من الفرد المصاب بالعدوى أو من مفرغاته إلى الفرد المستعد أو إلى طعامه أو إلى ما يحيط به بشكل مباشر، وقد يمر العامل الممرض عبر دورة تطورية ضمن الناقل وقد لا يمر بها.

2 - في الإحصائيات: مجموعة من الأعداد المرتبة وفقاً لقيم مجموعة أخرى من المتغيرات.

\* \* \*

## vector-borne infection

عَدْوَى مَقُولَةٌ بِالنَّاقِلِ

تم التعرف على أصناف عديدة من العدوى المنقولة بالنواقل، ولكل منها ملامحه الإبيديميولوجية (الوبائية) التي تتحدد بالتفاعل المتبادل (التأثر) بين العوامل المسببة للعدوى وبين الإنسان الشوي من جهة وبين العوامل الناقلة للعامل المسبب للمرض من جهة أخرى، ولذا فإن العوامل المناخية أو البيئية مثل الاختلافات الفصلية والمناخية تؤثر على النموذج الإبيديميولوجي (الوبائي) نتيجة تأثيرها على العوامل الناقلة للعوامل المسببة للمرض وعلى عادات تلك النواقل.

ويستخدم هذا المصطلح لوصف الملامح النوعية للأمراض المعدية المنقولة بنقل وهي:

الانتقال البيولوجي *biological transmission*: انتشار العامل المسبب للعدوى إلى الشوي إثر لدغ ناقل من المفصليات التي تتغذى بالدم في الملاريا، أو

إثر التلقيح *inoculation* كما في العدوى بالبلهارسيات.

فترة الحضانة الخارجية *extrinsic incubation period*: الوقت اللازم للعامل الناقل للمرض (من المفصليات) بعد اكتساب العدوى لكي يتضاعف العامل المسبب للمرض داخل العامل الناقل للمرض، ولكي يتطور بشكل يكفي لإمكانية انتشار العامل الممرض من العامل الناقل للمرض إلى شوي من الفقاريات.

الإشتاء *hibernation*: آلية قد تفيد العامل الناقل للمرض في البقاء حياً رغم الجو البارد وذلك بالهجوم *becoming dormant*.

العدوى المستترة *inapparent infection*: الاستجابة للعدوى دون ظهور علامات واضحة للمرض. فإذا ترافق ذلك بوجود الفيروسات أو الجراثيم في الدم بنسب عالية في الحيوانات المصابة بالعدوى أو في الإنسان فإن الأنواع المستقبلة للعدوى تصنف على أنها أنوية ذات أهمية إبيديميولوجية (وبائية) عالية في دورة الانتقال.

الانتقال الميكانيكي *mechanical transmission*: انتقال العامل المسبب للعدوى بين الأنوية أو المضيفين بواسطة نواقل من المفصليات عن طريق أجزاء الفم الملوثة أو اللوامس أو الأطراف، دون أن يكون هناك تكاثر أو تضاعف للعوامل الممرضة عند العامل الناقل للمرض.

فرط الإشتاء *overwintering*: وجود عوامل مسببة للمرض في العوامل الناقلة لفترات طويلة مثل أشهر الشتاء الباردة، حيث يفقد العامل الناقل الفرصة لتعزيز عدوى سابقة أو لإحداث عدوى جديدة



لدى الشوي من الفقاريات. وهذا المفهوم مهم في سياق الأمراض المنقولة بالتواصل وببائياتها لأن الانبعاث السنوي للفعالية الفيروسية يظهر بعد فترات تنسم بمعاكسة استمرار النقل مثل (الفصل الجاف أو فصل الشتاء)، ويعتمد ذلك الاستمرار على آلية بقاء العوامل الناقلة للأمراض على قيد الحياة في المنطقة التي يحيا فيها المكروب الممرض، أو على إعادة إدخاله إلى المنطقة التي تنوطن فيها العدوى من المناطق الخارجية المحيطة بها. إن خطر حدوث وباء صيفي summer epidemic يتحدد إلى حد ما بالتجاذب النسبي للمكروبات بالبقاء على قيد الحياة في المستودع الشتوي winter reservoir، ولما كان البقاء على قيد الحياة طيلة الشتاء يعتمد على مستوى فعالية المكروبات أثناء الخريف والصيف المنصرمين. فقد تحدث الفاشيات على مدى السنتين أو السنوات التي تعقب ذلك.

العدوى (الانتقال) بطريق المبيض transovarial infection (transmission): انتقال المكروبات المعدية من أنثى من المفصليات المصابة بالعدوى إلى ذريتها.

\*\*\*

#### vector space

حيز المتجه

منطقة أو حجم ما محدد بأبعاد معينة لاثنين أو ثلاثة عوامل من المتجهات.

\*\*\*

#### vehicle of infection transmission

سَوَّاعٌ أو مَطِيَّةٌ انتشار العدوى

نمط انتشار عامل مسبب للعدوى من مستودعه إلى الشوي المستعد. وقد يكون

ذلك الانتشار من شخص لآخر، أو بطريق الطعام، أو بطريق عوامل ناقلة للعدوى.

\*\*\*

#### venn diagram

مُخَطَّطٌ فِين

ترسيم تصويري لتمثيل المدى الذي تتبادل ضمنه كميّتان أو أكثر أو مفهومان أو أكثر الاشتمال inclusive والاستبعاد exclusive

\*\*\*

#### verbal autopsy

الصفةُ التَّشْرِيعِيَّةُ اللَّفْظِيَّةُ

إحدى إجراءات جمع المعلومات بشكل نظامي (منهجي)، يمكن بواسطتها تعيين سبب الوفاة في الأوضاع التي لم يتم فيها حضور أحد أفراد الهيئة الطبية وقت الوفاة.

وتبنى الصفة التشريحية اللفظية على افتراض أن أكثر أسباب الموت أهمية وشيوعاً لها معقدات من الأعراض الواضحة التي يمكن التعرف عليها وتذكرها والإبلاغ عنها من قبل بعض من يستجيب للأسئلة في موقع الوفاة من غير المتخصصين بالعمل الصحي أو بالعمل الإحصائي.

وتعد الصفة التشريحية اللفظية من الطرق المفيدة لتعزيز نوعية أو جودة الإحصاءات المتعلقة بالوفيات في البلدان النامية.

I Chandramohan D, Maudc GH, Rodriques LC, Hayes RJ. Verbal autopsies for adult deaths: Issues in their development and validation. *Int Epidemiol* 1994; 23:213-230.

\*\*\*

#### violence

عُنف

الضرر الناجم عن استخدام القوة. وقد يأخذ هذا الضرر شكل أذية رضحية، وقد

يصل للموت. ومن الناحية الوبائية (الإبيديميولوجية) هناك ضربان للعنف؛ العنف غير المقصود *unintentional* والعنف المقصود *intentional*، ويحدث العنف غير المقصود أثناء حوادث المرور والحوادث الصناعية، أما العنف المقصود فأكثر ما يحدث أثناء الحروب وفي مواضع السكن.

\*\*\*

### virgin population

#### جَمْهَرَةٌ بَكْرٌ

جمهرة لم يسبق لها أن تعرضت للعدوى الخاصة بالدراسة والبحث.

\*\*\*

### virulence

#### قَوَّة

درجة القدرة على الأمراض (إحداث المرض)؛ أو القدرة التي يتمتع بها أحد الكائنات الدقيقة (المجهرية) في إظهار المرض لدى ثوي ما. ويعبر عنها بقيمة عددية بحساب النسبة بين عدد حالات العدوى

الواضحة وبين العدد الإجمالي للمصابين بالعدوى وفق ما تحدده المقياس المتاعية. وعندما يكون الموت هو المعيار الوحيد للشدة في المرض المعدى، ينتقل المفهوم إلى معدل إماتة الحالات *case-fatality rate*.

\*\*\*

### vital records

#### سِجَلَاتُ الْأَحْوَالِ الْمَدْنِيَّةِ

الترجمة الحرفية: ما يتعلق بالحياة

شهادات الميلاد والوفيات والزواج والطلاق المطلوبة لأغراض قانونية أو ديموغرافية (سكانية).

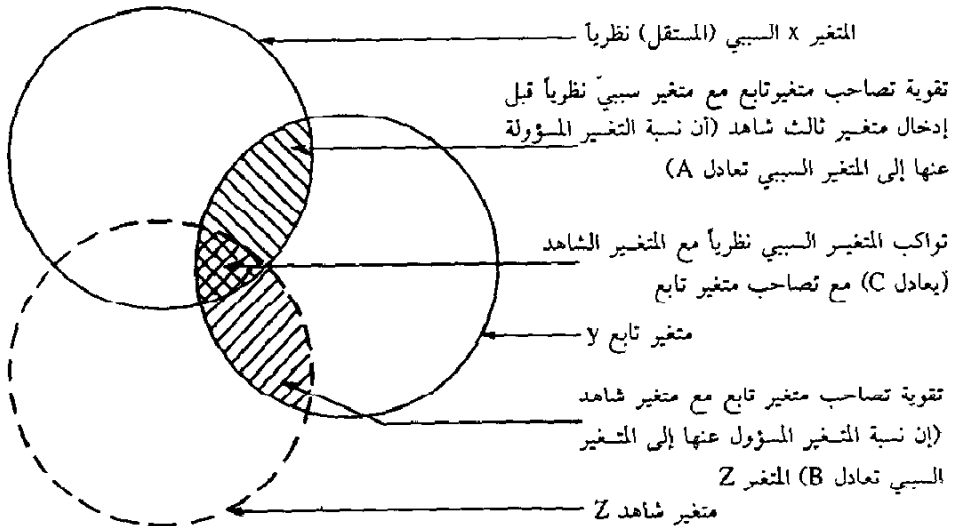
\*\*\*

### vital statistics

#### إِحْصَاءَاتُ الْأَحْوَالِ الْمَدْنِيَّةِ

المعلومات المنظمة في جداول بشكل نظامي ومنهجي والتي تتعلق بالولادات ووفات الزواج والطلاق والانفصال والوفيات، وهذه المعلومات مبنية على تسجيل هذه الحوادث المتعلقة بالأحداث الحياتية.

\*\*\*



مخطط فن

# W

## washout phase

### طَوْرُ زَوَالِ التَّأثيرِ

أحد أطوار دراسة ما، ولاسيما الدراسات المتعلقة بالمعالجة وتجاربها، ويكون عند سحب المعالجة بحيث تختفي تأثيراتها، وتعود الصفات المميزة للأفراد التي تجري عليهم الدراسة إلى حالتها الأساسية التي كانت عليها قبل ذلك.

\*\*\*

## Western blot

### لَطْخَةُ ويسترن

راجع اللطخة *blot*.

\*\*\*

## Weibull model

### طراز ويبيل

نموذج للعلاقة بين الاستجابة والجرعة، يأخذ شكل المعادلة:

$$p(d) = 1 - \exp(-bd^m)$$

حيث  $p(d)$  : احتمال الاستجابة الناجمة عن معدل مستمر للجرعة  $d$

$m$  و  $b$  : ثابتان

وفيد هذا النموذج في استنتاج العلاقة الناجمة من التعرض لجرعة عالية والتعرض لجرعة منخفضة، كما هو الحال في جرعة التعرض لدى الحيوان ولدى الإنسان أو جرعة التعرض من المؤثرات المهنية ونسبتها إلى البيئة.

\*\*\*

## weighted average

### المتوسط الموزون

قيمة محدد بتعيين بعض الأوزان الخاصة لبعض القياسات بحيث تعين كل قيمة معاملاً (وزناً) غير سلبى. ويكون مجموع نواتج حاصل ضرب كل قيمة بالوزن الخاص بها مقسوماً على مجموع تلك الأوزان هو المتوسط الموزون.

\*\*\*

## "whistle-blowing"

### إِطْلَاقُ الصَّفَّارَةِ

إبلاغ السلطات أو وسائل الإعلام عن أي تدليس أو أخطاء في عرض نتائج البحوث أو عن أي خطأ يشبه بحدوثه فيها. ويكون ذلك عادة مرافقاً لأنباء غير سارة، وقد يذهب الكثيرون ضحية لذلك لدى السلطات التي تقدم إليها الشكاوى، بينما يسقي المسؤولون الحقيقيون بعيداً عن العقاب.

\*\*\*

## workup bias

### انْحِيَاظُ التَّمَقُّقِ فِي الدِّرَاسَةِ

انحياز ناتج عن حالات شخصت بشكل غير صحيح، أو بشكل غير كامل، مما يؤدي إلى زيادة عددها في إحدى المجموعات أكثر من بقية المجموعات الأخرى ضمن إطار دراسة للمقارنة بين تلك المجموعات. ويحدث مثل هذا الانحياز عادة بسبب تلقي المرضى ذوي

الاختبار الإيجابي على مستوى المسح  
اهتماماً أكثر وتعمقاً أكثر في التشخيص  
(التشخيص ضمن معايير ذهبية *gold standard*)  
وباختبارات تزيد عما يجري  
لدى المرضى الذين كان لديهم الاختبار في  
مستوى المسح سلباً.

<sup>1</sup>Ransohoff DR, Feinstein AR. Problems of spectrum and bias in evaluating the efficacy of diagnostic tests *N Engl J Med* 1978; 199: 926-930.

\* \* \*

## worm count

عدّ الديدان

أحد طرق تقصي العدوى بالديدان المعوية،  
وتعتمد هذه الطريقة على عدّ الديدان أو  
أكياسها أو بيوضها في عينات برازية تحدد  
كمياتها بشكل معياري، وهناك  
مصطلحات أخرى تصف هذا الشكل  
من التقصي مثل عدّ البيوض *egg count*  
وعدّ الأكياس *cyst count* وعدّ  
الطفيليات *parasite count*.

\* \* \*

# Y

## Yates' correction

### تَصْحِيحُ يَتْس

تعديل اقترحه - يتس (عام 1943) في حساب خي مربع  $chi-square$  عن طريق جدول التوافق الثنائي  $2 \times 2$  table ، وهو تعديل يقرب فيه التوزيع المبني على التكرارات أو التواترات المتقطعة أو غير المستمرة من توزيع خي مربع والذي تشتق منه الجداول المطبوعة لاختبارات خي مربع .

\* \* \*

## years of potential life lost (YPLL)

### سنوات الحياة المُحتملة الضياع

انظر *potential years of life lost* . .

\* \* \*

## yield

### مَحْصُول

العدد أو النسبة المئوية المثوية للحالات من وضعية ما التي تم استعرافها بواسطة اختبار مسح .

\* \* \*

## Youden's index

### مَنْسَبُ يودن

يستخدم عند تقييم اختبارات المسح، ففي حالة غير شائعة حيث يفترض تكافؤ مقدار خطر السلبية الكاذبة والإيجابية الكاذبة في النتائج (وبمعنى آخر فلإن النوعية  $sensitivity$  والحساسية  $specificity$  يتمتعان بنفس المقدار من الأهمية) يصبح بالإمكان مقارنة اختبارات المسح بواسطة منسب يودن الذي يبنى على مجموع الحساسية والنوعية: منسب يودن  $J = \text{النوعية} + \text{الحساسية} - 1$  حيث  $J$  تتراوح بين الصفر (عندما تكون الحساسية تساوي 0.5 والنوعية تساوي 0.5) وبين 1 (عندما تكون الحساسية تساوي 1 والنوعية تساوي 1) .

\* \* \*

# Z

## zelen design

### تَصْمِيمُ زِيلِين

(من المترادفات التَصْمِيمُ السَّابِقُ التصميم العشوائي (التعشية) *prerandomization*) *design* تجربة عشوائية مضبوطة بشواهد ومزدوجة التعمية ومعدلة، صمما واقترحها مارفن زيلين (المولود عام 1927)، والصفة الرئيسية لتصميم زيلين هي التعشية السابقة على إجراءات الموافقة المستنيرة أو الموافقة بعد إطلاع المريض؛ وهي ما يفترض أنه أمر مطلوب فقط بالنسبة للمجموعة التي خصصت لتلقي النظم العلاجية التجريبية. ويعارض كثير من الباحثين في أخلاقيات الطب والصحة هذا التصميم، ويصرّون على أنه من الضروري الحصول على موافقة مستنيرة من جميع المشاركين في الدراسة بغض النظر عن المجموعة التي يخصصون ضمنها.

\*\*\*

## zero population growth

### النُّمُو الصَّفْرِيُّ لِلجَمَهْرَةِ

الحالة التي تكون عليها الجماعة أو المجموعة السكانية عندما لا يكون هناك زيادة صافية في أعداد أفرادها. فعدد الولادات (مضافاً إليه عدد المهاجرين إلى هذه الجماعة أو المجموعة السكانية) يعادل عدد الوفيات (مضافاً إليه عدد المهاجرين من هذه الجماعة أو المجموعة السكانية).

\*\*\*

## zero sum game

### مباراة المَجْمُوع الصَّفْرِي

حالة تقتصر فيها الزيادة التي تلحق أحد المشاركين على حساب النقص الذي يلحق مشاركاً آخر أو عند خسارة مشارك آخر .

\*\*\*

## zero time shift

### زَيْحَانُ وَقْتِ الصَّفَرِ

يتعلق هذا المفهوم بانتقاء نقطة الابتداء لقياس فترة البقاء على قيد الحياة (البقاء) تلو كشف المرض، وهو من المصطلحات التخصصية في بابها *jargon term* التي يواد بها التحرك بالطريق الراجع (في اتجاه نقطة بدء المرض) في الزمان المحصور بين بدء المرض وبين وقت كشفه؛ وذلك قد يترافق باستخدام إجراءات المسح.

\*\*\*

## zoonosis

### مَرَضٌ حَيَوَانِيٌّ الْمَصْدَرُ

عددي أو مرض عدواني يتسقل تحت الظروف الطبيعية من حيوان الفقاريات، ومن الأمثلة على ذلك الكلب والطاعون. وقد يكون المرض الحيواني المصدر وباءً حيوانياً *epizootic* أو مرضاً حيوانياً متوطناً *enzootic*.

\*\*\*

**z score**

حرز z

حرز يعبر به عن الانحراف عن القيمة  
الوسطية بوحدات من الانحراف المعياري

ويستخدم هذا المصطلح في تحليل المتغيرات  
المستمرة مثل الأطوال والأوزان الخاصة  
بالعينات ومثل التعبير عن نتائج الاختبارات  
السلوكية.

\* \* \*





